
CURRICULUM DELL'ATTIVITÀ SCIENTIFICA

ING. LAURA MENOTTI

NOVEMBRE 2024

*Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione
Università degli Studi di Padova
e-mail: laura.menotti@unipd.it*

Indice

1	Dati di Sintesi	1
2	Percorso Accademico	2
2.1	Borse di Studio	2
2.2	Assegni di ricerca	2
2.3	Titoli di Studio	2
2.4	Attività formative e di ricerca a livello internazionale	3
2.5	Altri Titoli	3
3	Attività Scientifica	4
3.1	Partecipazione alle attività di gruppi di ricerca nazionali o internazionali	4
3.2	Partecipazione a progetti di ricerca a livello europeo	4
3.3	Presentazioni a congressi e simposi internazionali	5
3.4	Presentazioni a congressi nazionali	5
3.5	Altre Presentazioni	5
3.6	Attività di Peer Reviewing	6
3.7	Partecipazione all'organizzazione di eventi scientifici	6
3.8	Esperienze Professionali	7
3.9	Librerie Software e Risorse	7
3.10	Premi	8
4	Attività Didattica	9
4.1	Didattica integrativa e servizio agli studenti	9
4.2	Co-supervisione tesi di laurea	9
5	Attività istituzionali, organizzative e di servizio	9
6	Pubblicazioni	10
	Riviste internazionali (peer-reviewed)	10
	Conferenze Internazionali	10

Conferenze Nazionali	11
Simposi Internazionali	12

1 Dati di Sintesi

Dati Personali

Nome: Laura
Cognome: Menotti
Data di Nascita: 21 Dicembre 1998
Nazionalità: Italiana
E-mail: laura.menotti@unipd.it

Posizione: Dottoranda
Affiliazione: Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione
Università degli Studi di Padova
via Gradenigo 6/B
35131 Padova

Pagina Web: <https://www.dei.unipd.it/~menottilau>

2 Percorso Accademico

2.1 Borse di Studio

- **Borsa di dottorato** (XXXIX ciclo) finanziata dal Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Università degli Studi di Padova.

2.2 Assegni di ricerca

- *Novembre 2022 - Settembre 2023*: **Assegnista di ricerca di tipo A** presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Università degli Studi di Padova. Titolo: “*Relation extraction techniques, Ontology creation, Entity extraction and linking, Basics of gene-cancer associations.*”. Finanziato dal progetto H2020 ExaMode. Referente scientifico: Prof. G. Silvello.

2.3 Titoli di Studio

- *Ottobre 2023 - in corso*: **Dottorato di ricerca in Ingegneria dell'Informazione, Scuola di dottorato in Ingegneria dell'Informazione**, indirizzo: “Scienza e Tecnologia dell'Informazione”, Ciclo: XXXIX, Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Università degli Studi di Padova.
- *Settembre 2020 - Ottobre 2022*: **Laurea Magistrale in Computer Engineering (curriculum: Web Information and Data Engineering), Università degli Studi di Padova** (classe ministeriale: LM-32).
Titolo della tesi: “Reproducibility and Generalization of a Relation Extraction System for Gene-Disease Associations”. Relatore: Prof. G. Silvello. Correlatore: Dr. S. Marchesin. Valutazione finale: *110 cum laude*. Best digital badge: <https://openbadges.bestr.it/public/assertions/XcLNAmKoRLuxGOS-ul04ow>
- *Settembre 2017 - Settembre 2020*: **Laurea Triennale in Ingegneria Informatica, Università degli Studi di Padova** (classe ministeriale: L-8).
Titolo della tesi: “Il ruolo dell'etica nella diffusione di sistemi intelligenti”. Relatore: Prof. A. Loreggia.
- *Settembre 2012 - Giugno 2017*: **Diploma Scuola Secondaria di Secondo Grado, I.I.S. “A.Einstein”, Piove di Sacco (PD)**. Liceo Scientifico, indirizzo tradizionale.

2.4 Attività formative e di ricerca a livello internazionale

- *23 Luglio 2024 - 26 Luglio 2024: **Very Large Databases (VLDB) Summer School on Data Management in the Cloud**, Cluj-Napoca, Romania.*
- *25 Giugno 2024 - 28 Giugno 2024: **Statistics for Engineering Summer School**, Monguelfo, Italia.*
- *11 Giugno 2023 - 17 Giugno 2023: **ISWS 2023 - International Semantic Web Research Summer School**, Bertinoro, Italia.*
- *20 Luglio 2022 - 25 Luglio 2022: **ESSIR 2022 - The 13th European Summer School in Information Retrieval**, Lisbona, Portogallo.*

2.5 Altri Titoli

- *Gennaio 2023: Superamento Esame di Stato per l'**abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere dell'Informazione**.*
- *Luglio 2016: **English Certification Level B2**, Cambridge English Level 1 Certificate in ESOL International (First Certificate in English Level B2).*

3 Attività Scientifica

3.1 Partecipazione alle attività di gruppi di ricerca nazionali o internazionali

- *Novembre 2022 - oggi:* **Membro** del gruppo Information Management Systems (IMS) coordinato dal prof. Nicola Ferro presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Università degli Studi di Padova. Tematiche di Ricerca: Biomedical Relation Extraction, Knowledge Base Construction, Ontology Creation e Information Retrieval.

3.2 Partecipazione a progetti di ricerca a livello europeo

HEREDITARY (Contratto n. 101137074, durata del progetto: 2024 - 2027) HEREDITARY (HetERogeneous sEmantic Data integration for the guT-bRain interplaY) è un progetto finanziato dalla Commissione Europea nel contesto del programma Horizon Europe. Il progetto si inserisce nella linea di ricerca "Tools and technologies for a healthy society" della Commissione Europea. Tra gli obiettivi il progetto mira a trasformare il modo in cui si affronta l'individuazione delle malattie, si prepara la risposta terapeutica e si esplorano le conoscenze mediche costruendo un framework solido, interoperabile, affidabile e sicuro che integri dati sanitari multimodali garantendo al contempo il rispetto della privacy. (ulteriori informazioni al seguente link: <https://www.hereditary-project.eu/>)

Ruolo: Membro dell'unità di ricerca dell'Università degli Studi di Padova.

BRAINTEASER (Contratto n. 101017598, durata del progetto: 2021 - 2024) BRAINTEASER (BRinging Artificial INTElligence home for a better cARE of amyotrophic lateral sclerosis and multiple SclERosis) è un progetto finanziato dall'Unione Europea all'interno del programma Horizon 2020 research and innovation (H2020). Il progetto si inserisce nella linea di ricerca "Societal Challenges - Health, demographic change and well-being" della Commissione Europea. Tra gli obiettivi il progetto mira a sviluppare un sistema di sensori indossabili per consentire previsioni nonché per far progredire processi decisionali clinici e prevenzione. In questo modo, si potrà assistere i medici nel suggerire interventi che possano ritardare la progressione della malattia. (ulteriori informazioni al seguente link: <https://brainteaser.health/>)

Ruolo: Membro dell'unità di ricerca dell'Università degli Studi di Padova.

EXAMODE (Contratto n. 825292, durata del progetto: 2019 - 2023) EXA-MODE (EXtreme-scale Analytics via Multimodal Ontology Discovery & Enhancement) è un progetto finanziato dalla Commissione Europea nel contesto del programma H2020. Il progetto si inserisce nella linea di ricerca “*Big Data technologies and extreme-scale analytics*” della Commissione Europea. Tra gli obiettivi il progetto mira a progettare e sviluppare metodi e strumenti di analisi su larga scala per dati medici e di sfruttare metodi “weakly supervised” di deep learning per l'estrazione di informazione da basi di conoscenza mediche. (ulteriori informazioni al seguente link: <https://www.examode.eu/>)
Ruolo: Membro dell'unità di ricerca dell'Università degli Studi di Padova.

3.3 Presentazioni a congressi e simposi internazionali

1. *Content-Based Dataset Retrieval Methods: Reproducibility of the ACORDAR Test Collection*. The 28th International Conference on Theory and Practice of Digital Libraries (TPDL 2024), Ljubljana, Slovenia, September 24-27, 2024.
2. *Building a Relation Extraction Baseline for Gene-Disease Associations: A Reproducibility Study*. Symposium on Future Directions in Information Access (FDIA 2022), 20 Luglio 2022, Lisbona, Portogallo.

3.4 Presentazioni a congressi nazionali

1. *Publishing CoreKB Facts as Nanopublications*. 20th Italian Research Conference on Digital Libraries (IRCDL 2024), 22 Febbraio 2024, Bressanone, Brixen, Italia.
2. *An Ontology-Driven Knowledge Extraction Tool for Pathology Record Classification*. 31st Symposium on Advanced Database System (SEBD 2023), 3 Luglio 2023, Galzignano Terme (PD), Italia.

3.5 Altre Presentazioni

1. *Extending Nanopublications: Knowledge Provenance in Practice*. Nano Session #10, 27 Febbraio 2024, online.

3.6 Attività di Peer Reviewing

Si sono condotte attività di revisione per diversi congressi internazionali e nazionali dal 2023 ad oggi; si riportano i congressi dove si è svolto il ruolo di membro del comitato di programma.

Membro di comitati di programma di congressi e workshop internazionali

- **The 47th European Conference on Information Retrieval (ECIR 2025):** Demonstrations and CLEF papers tracks.
- **Retrieval-Augmented Generation Enabled by Knowledge Graph (RAGE-KG @ ISWC 2024):** Membro del comitato di programma del workshop RAGE-KG, co-locato a ISWC 2024.
- **The 28th International Conference on Theory and Practice of Digital Libraries (TPDL 2024):** Short papers track.
- **The 46th European Conference on Information Retrieval (ECIR 2024):** Demonstrations papers track.

Membro di comitati di programma di congressi nazionali

- **The 21st Conference on Information and Research Science Connecting to Digital and Library Science (IRCDL 2025):** Track 1 - Computer Science Foundations for Digital Libraries: Algorithms, Systems, and Applications.
- **The 32nd Symposium on Advanced Database Systems (SEBD 2024):** Membro di comitato di programma.

3.7 Partecipazione all'organizzazione di eventi scientifici

- **Co-organizer.** The 13th Workshop on Large-Scale Biomedical Semantic Indexing and QuestionAnswering (BioASQ 2025), co-locato con the 16th Conference and Labs of the Evaluation Forum (CLEF 2025), 9-12 settembre 2025, Madrid, Spagna. URL: http://participants-area.bioasq.org/general_information/GutBrainIE/
- **Co-organizer.** The 3rd Intelligent Disease Progression Prediction (iDPP 2024), co-locato con the 15th Conference and Labs of the Evaluation Forum (CLEF 2024), dal 9 al 12 Settembre 2024, Grenoble, Francia. URL: <https://brainteaser.dei.unipd.it/challenges/idpp2024/>

- **Co-organizer.** The 2nd Intelligent Disease Progression Prediction (iDPP 2023), co-locato con the 14th Conference and Labs of the Evaluation Forum (CLEF 2023), dal 18 al 21 Settembre 2023, Salonicco, Grecia. URL: <https://brainteaser.dei.unipd.it/challenges/idpp2023/>
- **Local Organizing Committee.** The 31st Symposium on Advanced Database System (SEBD 2023), Galzignano Terme (Padova), Italia, dal 2 al 5 Luglio 2023. URL: <https://sebd2023.dei.unipd.it/>
- **Student Volunteer.** The 26th International Conference on Theory and Practice of Digital Libraries (TPDL 2022), Padova, Italia, dal 20 al 23 Settembre 2022. URL: <http://tpdl2022.dei.unipd.it/>

3.8 Esperienze Professionali

- *Gennaio 2021 - Giugno 2021: **Educatore Online*** all'interno del progetto Coding Girls di Fondazione Mondo Digitale, Roma, Italia. L'obiettivo di questo progetto è avvicinare le ragazze alle materie STEM. Nello specifico ho insegnato a due classi delle scuole superiori come sviluppare un sito web tramite Altrivista.

3.9 Librerie Software e Risorse

Librerie Software Si sono sviluppate librerie software open source per molti dei lavori pubblicati; si riportano di seguito le librerie per cui si è svolto il ruolo di collaboratore principale. Elenco in ordine di pubblicazione decrescente.

- <https://github.com/mntlra/ACORDAR-retrieval> - software per indicizzare la collezione ACORDAR [4], una collezione per Content-Based Dataset Retrieval.
- <https://github.com/mntlra/ACORDAR-Repro-py> - software per scaricare il contenuto di ACORDAR [4], una collezione per Content-Based Dataset Retrieval.
- <https://github.com/ExaNLP/sket/> - software per implementare la seconda versione di SKET [13], un sistema di estrazione automatica delle informazioni da referti medici non strutturati.
- <https://github.com/mntlra/DEXTER> - software per implementare DEXTER [12], un sistema di Relation Extraction su dati medici.

Risorse Si sono pubblicate risorse (dataset, data models) pubbliche per molti dei lavori pubblicati; si riportano di seguito le risorse per cui si è svolto il ruolo di collaboratore principale. Elenco in ordine di pubblicazione decrescente.

- <https://zenodo.org/records/8083181> - The BRAINTEASER ALS and MS Datasets. Dati retrospettivi e prospettivi di pazienti affetti da Sclerosi Laterale Amiotrofica (SLA) o Sclerosi Multipla (SM) usati originariamente per tre open evaluation challenges chiamate Intelligent Disease Progression Prediction (iDPP), iDPP@CLEF 2022, iDPP@CLEF 2023 [8, 9], e iDPP@CLEF 2024 [5, 6] co-locate con la Conference and Labs of the Evaluation Forum (CLEF).
- <https://zenodo.org/records/12789731> - L'ontologia BrainTeaser per la modellazione congiunta di SLA e SM [1]. La documentazione tecnica dell'ontologia è disponibile al sito: brainteaser.dei.unipd.it/ontology/.
- <https://zenodo.org/records/10409288> - Fatti chiamati Gene Cancer Status (GCS) generati da CORE e serializzati come nanopublications [11].
- <https://zenodo.org/records/7669237> - L'ontologia EXAMODE, per la modellazione di report diagnostici associati a (serie di) Whole Slide Image (WSI) che permette la codifica strutturata dei concetti principali di una diagnosi [3]. La documentazione tecnica dell'ontologia è disponibile al sito: examode.dei.unipd.it/ontology/.

3.10 Premi

- **2023 Best Master Thesis Awards on Big Data & Data Science** per la tesi magistrale dal titolo “*Reproducibility and Generalization of a Relation Extraction System for Gene-Disease Associations*” assegnato dal CINI Big Data Lab durante ITADATA 2023: The 2nd Italian Conference on Big Data and Data Science, 11-13 Settembre 2023, Napoli, Italia.
- **Borsa di studio "Tina Anselmi" 2023** per la tesi magistrale dal titolo “*Reproducibility and Generalization of a Relation Extraction System for Gene-Disease Associations*” ricevuta in data 11 novembre 2023, istituita da UST CISL di Venezia e finanziata da Umana SpA. La borsa intende premiare e valorizzare le progettualità create dalle studentesse nel loro percorso di studi sulle materie STEM e digitali.
- **Premio di studio 2022 per laureati magistrali in Ingegneria Informatica** assegnato dalla Fondazione Luciano Iglesias.

4 Attività Didattica

4.1 Didattica integrativa e servizio agli studenti

Anno Accademico 2024-2025

- “Graph Databases”, 16 ore di didattica integrativa per il corso di Laurea Magistrale in Computer Engineering dell’Università degli Studi di Padova.

4.2 Co-supervisione tesi di laurea

Laurea Magistrale

- Manuel Barusco (mat. 2053083), Laurea Magistrale in Computer Engineering, Università degli Studi di Padova, Tesi: “*Towards Data-Based Search Engines for RDF Graphs: A Reproducibility Study*” (co-supervisionato con prof. Gianmaria Silvello).
- Riccardo Forzan (mat. 2057453), Laurea Magistrale in Computer Engineering, Università degli Studi di Padova, Tesi: “*Analyzing the Impact of RDF Graph Structure on Dataset Search: A Case Study with ACORDAR*” (co-supervisionato con prof. Gianmaria Silvello).

5 Attività istituzionali, organizzative e di servizio

- **Rappresentante dei dottorandi** nel Collegio dei Docenti del corso di dottorato in Ingegneria dell’Informazione presso il Dipartimento di Ingegneria dell’Informazione dell’Università degli Studi di Padova. A.A. 2024-2025.

6 Pubblicazioni

Riviste internazionali (peer-reviewed)

- [1] G. Faggioli, **L. Menotti**, S. Marchesin, A. Chiò, A. Dagliati, M. de Carvalho, M. Gromicho, U. Manera, E. Tavazzi, G. M. Di Nunzio, G. Silvello, and N. Ferro: *An Extensible and Unifying Approach to Retrospective Clinical Data Modeling: The BrainTeaser Ontology*, Journal of Biomedical Semantics 15, 16 (2024). <https://doi.org/10.1186/s13326-024-00317-y>
- [2] S. Marchesin, **L. Menotti**, F. Giachelle, G. Silvello and O. Alonso: *Building a Large Gene Expression-Cancer Knowledge Base with Limited Human Annotations*, Database: The Journal of Biological Databases and Curation, Volume 2023, baad061 (2023). <https://doi.org/10.1093/database/baad061>.
- [3] **L. Menotti**, G. Silvello, M. Atzori, S. Boytcheva, F. Ciompi, G. M. Di Nunzio, F. Fraggetta, F. Giachelle, O. Irrera, S. Marchesin, N. Marini, H. Müller, and T. Primov: *Modelling Digital Health Data: The ExaMode Ontology for Computational Pathology*, Journal of Pathology Informatics, Volume 14 (2023), 100332. <https://doi.org/10.1016/j.jpi.2023.100332>.

Atti di Conferenze Internazionali

- [4] **L. Menotti**, M. Barusco, R. Forzan, and G. Silvello: *Content-Based Dataset Retrieval Methods: Reproducibility of the ACORDAR Test Collection*. In Proc. of The 28th International Conference on Theory and Practice of Digital Libraries (TPDL 2024), Accepted as Findings of TPDL, Lecture Notes in Computer Science, vol 15177. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-72437-4_18
- [5] G. Birolo, P. Bosoni, G. Faggioli, H. Aidos, R. Bergamaschi, P. Cavalla, A. Chiò, A. Dagliati, M. de Carvalho, G. M. Di Nunzio, P. Fariselli, J. M. García Dominguez, M. Gromicho, A. Guazzo, E. Longato, S. C. Madeira, U. Manera, S. Marchesin, **L. Menotti**, G. Silvello, E. Tavazzi, E. Tavazzi, I. Trescato, M. Vettoretti, B. Di Camillo, and N. Ferro: *Intelligent Disease Progression Prediction: Overview of iDPP@CLEF 2024*. In Experimental IR Meets Multilinguality, Multimodality, and Interaction. Proceedings of the Fourteenth International Conference of the CLEF Association (CLEF 2024). Lecture Notes in Computer Science, vol 14959. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-42448-9_24

- [6] G. Birolo, P. Bosoni, G. Faggioli, H. Aidos, R. Bergamaschi, P. Cavalla, A. Chiò, A. Dagliati, M. de Carvalho, G. M. Di Nunzio, P. Fariselli, J. M. García Dominguez, M. Gromicho, A. Guazzo, E. Longato, S. C. Madeira, U. Manera, S. Marchesin, **L. Menotti**, G. Silvello, E. Tavazzi, E. Tavazzi, I. Trescato, M. Vettoretti, B. Di Camillo, and N. Ferro: *Overview of iDPP@CLEF 2024: The Intelligent Disease Progression Prediction Challenge*. CLEF (Working Notes) 2024, CEUR Workshop Proceedings vol. 3740, pp. 1312-1331. <https://ceur-ws.org/Vol-3740/paper-122.pdf>
- [7] R. Alharbi, U. Ahmed, D. Dobriy, W. Łajewska, **L. Menotti**, M. J. Saeedizade, and M. Dumontier: *Exploring the Role of Generative AI in Constructing Knowledge Graphs for Drug Indications with Medical Context*. In Proc. of the 15th International SWAT4HCLS conference (SWAT4HCLS 2024), CEUR-WS Proceedings. To appear.
- [8] G. Faggioli, A. Guazzo, S. Marchesin, **L. Menotti**, I. Trescato, H. Aidos, R. Bergamaschi, G. Birolo, P. Cavalla, A. Chiò, A. Dagliati, M. de Carvalho, G. M. Di Nunzio, P. Fariselli, J. M. García Dominguez, M. Gromicho, E. Longato, S. C. Madeira, U. Manera, G. Silvello, E. Tavazzi, E. Tavazzi, M. Vettoretti, B. Di Camillo and N. Ferro: *Intelligent Disease Progression Prediction: Overview of iDPP@CLEF 2023*, Experimental IR Meets Multilinguality, Multimodality, and Interaction. Proceedings of the Thirteenth International Conference of the CLEF Association (CLEF 2023). Lecture Notes in Computer Science (LNCS) 14163, Springer, Heidelberg, Germany. https://doi.org/10.1007/978-3-031-42448-9_24.
- [9] G. Faggioli, A. Guazzo, S. Marchesin, **L. Menotti**, I. Trescato, H. Aidos, R. Bergamaschi, G. Birolo, P. Cavalla, A. Chiò, A. Dagliati, M. de Carvalho, G. M. Di Nunzio, P. Fariselli, J. M. García Dominguez, M. Gromicho, E. Longato, S. C. Madeira, U. Manera, G. Silvello, E. Tavazzi, E. Tavazzi, M. Vettoretti, B. Di Camillo and N. Ferro: *Overview of iDPP@CLEF 2023: The Intelligent Disease Progression Prediction Challenge*, CLEF 2023 Working Notes: Working Notes of the Conference and Labs of the Evaluation Forum (CLEF 2023). CEUR WS Proceedings vol. 3497, pp 1123-1164. <https://ceur-ws.org/Vol-3497/paper-095.pdf>.

Atti di Conferenze Nazionali

- [10] S. Marchesin, **L. Menotti**, F. Giachelle, G. Silvello, and O. Alonso: *Bootstrapping Gene Expression-Cancer Knowledge Bases with Limited Human Annotations*. In Proc. of The 32nd Italian Symposium on Advanced Database Sy-

stems (SEBD 2024), CEUR Workshop Proceedings vol. 3741, pp. 163-173. <https://ceur-ws.org/Vol-3741/paper10.pdf>.

- [11] F. Giachelle, S. Marchesin, **L. Menotti**, and G. Silvello: *Publishing CoreKB Facts as Nanopublications*. In Proc. of the 20th conference on Information and Research science Connecting to Digital and Library science (IRCDL 2024). CEUR-WS Proceedings vol. 3643, pp. 16-24. <https://ceur-ws.org/Vol-3643/paper2.pdf>.
- [12] **L. Menotti**: *Reproducibility and Generalization of a Relation Extraction System for Gene-Disease Associations* (Invited Extended Abstract). In Proc. of the 2nd Italian Conference on Big Data and Data Science (ITADATA 2023), CEUR-WS Proceedings vol. 3606. *ITADATA 2023 Best Master Thesis Award on Big Data & Data Science*. <https://ceur-ws.org/Vol-3606/invited78.pdf>.
- [13] **L. Menotti**, S. Marchesin and G. Silvello: *An Ontology-Driven Knowledge Extraction Tool for Pathology Record Classification*, In Proc. of the 31st Italian Symposium on Advanced Database Systems (SEBD 2023), CEUR-WS Proceedings vol. 3478, pp. 228-238. <https://ceur-ws.org/Vol-3478/paper14.pdf>.

Atti di Simposi Internazionali

- [14] **L. Menotti**: *Building a Relation Extraction Baseline for Gene-Disease Associations: A Reproducibility Study*, In Proc. of the Symposium on Future Directions in Information Access (FDIA 2022). <https://essir2022.org/fdia/papers/menotti.pdf>

Ai sensi degli articoli 19, 46, 47 e 76 D.P.R. 445/2000, dichiaro che le informazioni contenute nel presente curriculum sono vere e corrette.

Laura Menotti

Novembre 2024