

**FORMATO EUROPEO  
PER IL CURRICULUM  
VITAE**



**INFORMAZIONI PERSONALI**

Cognome e Nome  
Sesso  
Nazionalità  
Indirizzo di abitazione  
  
E-mai  
PEC  
Numero di telefono

**CASANOVA MICHELA**  
**Femminile**  
**Italiana**  
**Via Aspromonte 11 B, 27058 Voghera (Pavia)**

[michela.casanova@unipv.it](mailto:michela.casanova@unipv.it)  
[michela.casanova@pec.it](mailto:michela.casanova@pec.it)  
**347-5934338**

**ESPERIENZA LAVORATIVA**

Date (da-a)  
Nome e indirizzo del datore di lavoro  
Tipo di azienda o settore  
Tipo di impiego  
  
• Date (da – a)  
• Nome e indirizzo del datore di lavoro  
• Tipo di azienda o settore  
• Tipo di impiego

Da Settembre 2023  
Università degli Studi di Pavia presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione (DIII)  
Laboratorio di ricerca: "Bioinformatics, Mathematical modeling and Synthetic Biology"  
Tecnico di laboratorio

Da Luglio 2020 a Giugno 2023  
Università degli studi di Pavia presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione (DIII)- Via Ferrata,5 27100 Pavia.  
Laboratorio di ricerca universitario: "Bioinformatics, Mathematical modeling and Synthetic Biology"  
Collaborazione coordinata e continuativa - Progetto: Ingegnerizzazione e caratterizzazione sperimentale di microorganismi ingegnerizzati per la produzione di bioetanolo e  $\gamma$ -PGA di sostanze di scarto".  
Coordinamento e svolgimento di attività sperimentale:  
- progettazione e pianificazione degli esperimenti;  
- compilazione di report contenenti l'analisi preliminare dei risultati ottenuti;  
- preparazione di reagenti e componenti di laboratorio necessari per l'esecuzione di esperimenti da parte degli utenti del laboratorio;  
- supporto nella valutazione dei requisiti tecnici delle strumentazioni per la ricerca e stesura delle relative pratiche ai fini dell'acquisto, inclusa la raccolta di preventivi necessari per la valutazione economica da parte del PI;  
- verifica periodica del materiale di consumo e compilazione della modulistica per il relativo acquisto;  
- monitoraggio del corretto funzionamento delle apparecchiature di base presenti nel laboratorio

(es. conoscenza funzionamento di incubatori, autoclavi, termociclatori, centrifughe, spettrofotometri);

- monitoraggio del corretto funzionamento delle apparecchiature più sofisticate presenti nel laboratorio (es. conoscenza funzionamento HPLC, Lettore di micropiastre, fermentatori da laboratorio e impianti dimostrativi pre-industriali per fermentazioni);

- controllo e stoccaggio di reagenti e prodotti chimici utilizzati nel laboratorio secondo le normative vigenti;

- supervisione smaltimento dei rifiuti speciali prodotti nel laboratorio fino alla consegna del rifiuto a ditta autorizzata;

- supervisione alle attività degli studenti che frequentano i laboratori della Laurea di ingegneria, biologia sperimentale ed applicata, biotecnologie, assicurando il corretto utilizzo della strumentazione e il rispetto delle norme di sicurezza;

- stesura di linee guida per esercitatori, tutor e studenti che utilizzano i laboratori in riferimento all'utilizzo e mantenimento della strumentazione di base del laboratorio;

- supporto nella stesura delle tesi di laurea sia triennali che specialistiche;

- correlatore di tesi svolte in laboratorio, occupandosi della parte di controllo e verifica degli elaborati scritti.

• Date (da – a)

• Nome e indirizzo del datore di lavoro

• Tipo di azienda o settore

• Principali mansioni e responsabilità

*Da Ottobre 2015 a Marzo 2020*

Università degli studi di Pavia presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione (DIII)- Via Ferrata,5 27100 Pavia.

Laboratorio di ricerca universitario: "Bioinformatics, Mathematical modeling and Synthetic Biology"

*Collaborazione coordinata e continuativa - Progetto: "Caratterizzazione sperimentale di microrganismi ingegnerizzati per la produzione di bioetanolo e y-PGA da sostanze di scarto".*

- pianificazione e svolgimento dell'attività sperimentale;

- analisi preliminare dei risultati ottenuti;

- preparazione di reagenti e componenti di laboratorio necessari per l'esecuzione di esperimenti da parte degli utenti del laboratorio;

- stoccaggio e smaltimento di reagenti e prodotti chimici utilizzati in laboratorio;

- stesura di linee guida per esercitatori, tutor e studenti che utilizzano i laboratori;

- monitoraggio del corretto funzionamento delle apparecchiature di base presenti nel laboratorio.

• Date (da – a)

• Nome e indirizzo del datore di lavoro

• Tipo di azienda o settore

• Tipo di impiego

• Principali mansioni e responsabilità

*Da Ottobre 2013 a Settembre 2015*

Università degli studi di Pavia presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione (DIII)- Via Ferrata,5 27100 Pavia.

Laboratorio di ricerca universitario: "Bioinformatics, Mathematical modeling and Synthetic Biology"

*Borsa di ricerca - Progetto: Caratterizzazione sperimentale di microrganismi ingegnerizzati per la produzione di bioetanolo da sostanze di scarto.*

- pianificazione e svolgimento dell'attività sperimentale;

- preparazione di reagenti e componenti di laboratorio necessari per l'esecuzione di esperimenti da parte degli utenti del laboratorio;

- controllo della fornitura degli articoli utilizzati in laboratorio.

• Date (da – a)

• Nome e indirizzo del datore di lavoro

• Tipo di azienda o settore

• Tipo di impiego

• Principali mansioni e responsabilità

*Da Ottobre 2012 a Settembre 2013*

Università degli studi di Pavia presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione (DIII)- Via Ferrata,5 27100 Pavia.

Laboratorio di ricerca universitario: "Bioinformatics, Mathematical modeling and Synthetic Biology"

*Collaborazione coordinata e continuativa - Progetto: Caratterizzazione sperimentale di microrganismi ingegnerizzati per la produzione di bioetanolo da sostanze di scarto.*

*Svolgimento attività sperimentale in affiancamento al responsabile di laboratorio.*

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date (da – a) Ottobre 2008 a Marzo 2012
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Università degli studi di Pavia, facoltà di scienze MM.FF.NN.
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio Biochimica metabolica, biologia cellulare, biologia molecolare avanzata, farmacologia e tossicologia, fisiologia cellulare e molecolare, genetica e patologia molecolare umana, lab. di metodi e tecnologie sperimentali, immunogenetica, laboratorio di neurochimica e medicina molecolare, metodologie forensi, patologia clinica e fisiopatologia, tecniche microscopiche e istochimiche, biochimica applicata, controllo e gestione della qualità, legislazione e deontologia professionale, lingua inglese, matem. app. alla biologia ed analisi dei dati.
  
- Qualifica conseguita **Laurea specialistica in biologia sperimentale ed applicata (6/S) indirizzo biologia umana e scienze biomediche; votazione 102/110**
  
- Date (da – a) Ottobre 2004 a Luglio 2008
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Università degli studi di Pavia, Interfacoltà di scienze MM.FF.NN. medicina e chirurgia
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio Anno di corso I: analisi matematica, informatica, bioinformatica, biologia cellulare, biologia dello sviluppo, chimica analitica ambientale, chimica generale ed inorganica e laboratorio, chimica organica e laboratorio, fisica sperimentale, genetica , inglese, statistica per la ricerca sperimentale tecnol.  
Anno di corso II: biochimica I, biochimica II e laboratorio, bioetica e biosicurezza, biologia molecolare I e laboratorio, biologia molecolare II, diritto comm. e diritto dell'unione europea, ecologia, fisiologia cellulare e applic. biotecnologiche, genetica II e laboratorio, microbiologia generale e laboratorio.  
Anno di corso III: anatomia umana, biochimica clin. e biologia mol. clin. e lab., biochimica clinica I, biologia applicata e genetica medica, diagnostica per immagini, igiene generale e applicata e laboratorio, laboratorio di anatomia umana, logica e filosofia della scienza, microbiologia e microbiologia clinica e lab., patologia generale
- Qualifica conseguita **Laurea triennale in biotecnologie, indirizzo medico; votazione 102/110**
  
- Date (da – a) Settembre 1999- Luglio 2004
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Istituto tecnico agrario "Carlo Gallini"
- Qualifica conseguita **Diploma di perito agrario; votazione 94/100**

## PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA FINANZIATI

- Date (da – a) Dal 2019 al 2022, Progetto "CE4WE: Circular Economy for Water and Energy": definizione di metodi per la gestione dell'acqua e dell'energia, con soluzioni che comprendono anche approcci di biologia sintetica per il biorisanamento e la valorizzazione degli scarti. (Grant regione Lombardia)

Dal 2018 al 2021 , Progetto “Sustainable bioconversion of lactose into ethanol: field testing of a demonstration plant to close the valorization cycle of dairy waste”: scale-up e prova sul campo di un bioreattore per la conversione di scarti caseari e produzione di bioetanolo mediante microorganismi ingegnerizzati. ( Grant Fondazione Cariplo/ Innovhub)

Dal 2016 al 2020, Progetto “Conversion of industrial bio-waste into biofuels and bioproducts through synthetic biology”: ingegnerizzazione di microorganismi per la valorizzazione di scarti industriali al fine di produrre bioetanolo e il biopolimero  $\gamma$ -PGA. (Grant Fondazione Cariplo)

Aprile 2014- Dicembre 2016, Progetti integrati Regione Lombardia/Fondazione Cariplo

## ATTIVITÀ DIDATTICA

- Date (da – a) Dall’AA 20-21 ad oggi
- Professore a contratto
- Corso Scienze motorie (sezione di Voghera), del Dip. Di sanità pubblica, medicina
- Facoltà sperimentale e forense dell’ Università degli studi di Pavia
- Modulo Anatomia umana generale (3CFU, 24 ore d’insegnamento)

## ATTIVITÀ DIDATTICA INTEGRATIVA

- Date (da – a) Nel 2015
- Corso Anatomia umana
- Facoltà Lauree triennali sanitarie, Università degli studi di Pavia
- Modulo Attività di supporto all’insegnamento

## CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

MADRELINGUA ITALIANO

ALTRE LINGUA

- Capacità di lettura discreto
- Capacità di scrittura sufficiente
- Capacità di espressione orale sufficiente

## CAPACITÀ E COMPETENZE RELAZIONALI

Buone capacità di relazionarsi con i colleghi di lavoro, interfacciarsi con il PI e con i collaboratori con diversa formazione e diverse competenze;  
Paziente e facilmente adattabile ad un lavoro dinamico, individuale o di gruppo.

## CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE

Buone capacità di coordinamento di gruppi di lavoro, lavorando per obiettivi, organizzando e sapendo gestire le priorità individuali e dei collaboratori;  
Buona capacità di gestire efficacemente il tempo, lavorando anche in situazioni di stress;  
Motivata e tenace nel raggiungimento degli obiettivi stabiliti;  
Buone capacità di problem solving.

CAPACITÀ E COMPETENZE  
TECNICHE

A livello informatico: conoscenza approfondita del sistema operativo windows, del pacchetto microsoft office (MS word, MS excel, MS powerpoint, MS access) e tecniche di elaborazione delle immagini digitali (software imagej).

Utilizzo delle principali banche dati biologiche per recuperare sequenze di DNA ed effettuare allineamenti.

A livello tecnico-scientifico:

- padronanza delle principali tecniche di biologia molecolare e microbiologia (preparazione dei ceppi batterici ingegnerizzati mediante trasformazione batterica, propagazione di colture batteriche, clonaggio di plasmidi, manipolazione di DNA, knockout e integrazione di sequenze del DNA nel genoma batterico);

- protocollo di fermentazione: preparazione del substrato, filtrazione, monitoraggio e campionamento nel tempo, analisi peso secco, recupero di batteri; test con microrganismi fermentanti (*Escherichia coli*) per la produzione di bioetanolo da lattosio contenuto nei residui liquidi di lavorazione del formaggio;

- buona conoscenza ed utilizzo di bioreattori sia da laboratorio che su larga scala;

- protocollo di distillazione; analisi del carico inquinante residuo;

- protocollo di fermentazione di *Bacillus subtilis* per la produzione del biopolimero  $\gamma$ -PGA con successiva precipitazione e quantificazione del prodotto ottenuto tramite spettrofotometro;

- cromatografia HPLC (preparazione di campioni, fase mobile, analisi dei cromatogrammi e funzionamento dello strumento);

- saggi enzimatici per la misurazione dell'attività di enzimi di interesse;

- utilizzo lettore di micropiastre per la caratterizzazione di popolazioni batteriche (crescita e misurazione di espressione di reporter fluorescenti);

- elettroforesi su gel di agarosio;

- REAL-TIME PCR, PCR

- Manipolazione di batteri in ambiente sterile e sotto cappa

Estrazione cellule satelliti da muscolo, estrazione DNA/ RNA, retro-trascrizione, Real-Time PCR, PCR, western blot, elettroforesi, taglio al criostato, colorazione in ematosilina/ eosina, prove funzionali-treadmill test, morfometrie.

PATENTE O PATENTI

B

La sottoscritta, consapevole che- ai sensi dell'art. 76 del D.P.R. 445/2000- le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi sono puniti ai sensi del codice penale e delle leggi speciali, dichiara che le informazioni rispondono a verità.

La sottoscritta dichiara di aver ricevuto l'informativa sul trattamento dei dati personali.

Pavia, 17 Giugno 2024

Michela Casanova