

GENB

YOUNG BIOVOICES
FOR A SUSTAINABLE
FUTURE

BIOECONOMY *careers and skills of the future*

Scheda di Carriera:
Assegnista di
Ricerca /
Assistente di
Ricerca



GE
GE
GE
GE

OUR CONSORTIUM



www.genb-project.eu

info@genb-project.eu

Riguardo alla scheda di carriera:

La scheda di carriera funge da strumento di sensibilizzazione per insegnanti e consulenti professionali. In particolare, fornisce agli studenti esempi concreti di lavori direttamente legati alla promozione della bioeconomia, approfondendo sulle competenze necessarie per intraprendere una carriera in questo settore.

Copyright



Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0. International (CC BY-NC-SA 4.0 DEED)

Questo documento è rilasciato sotto la licenza Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0), che consente agli utenti di distribuire, remixare, adattare e costruire sul materiale in qualsiasi mezzo o formato solo a scopo non commerciale, e solo a condizione che venga attribuita la paternità al creatore. Se remixi, adatti o costruisci sul materiale, devi concedere la licenza al materiale modificato secondo termini identici. Accedendo o utilizzando questo rapporto, riconosci e accetti di conformarti ai termini e alle condizioni della licenza CC BY-NC-SA. Per il testo completo della licenza, visita: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode.en>

OUR CONSORTIUM



SCHEMA DI CARRIERA: ASSISTENTE DI RICERCA



Kateryna Ivanova (Assistente di Ricerca, TU Dresden)

Il mio nome è Kateryna Ivanova, sono nata in Ucraina ma cresciuta in Italia, dove ho conseguito la mia laurea. Ho studiato biologia a Ferrara, poi bioingegneria molecolare a Dresda. Durante il mio percorso di laurea magistrale, sono entrata in contatto con una pratica chiamata "microfluidica", una tecnologia innovativa che consente al ricercatore di analizzare un campione utilizzando solo pochi microlitri, in altre parole, quantità più piccole di una goccia di sangue. Questa tecnologia mi ha entusiasmato, così ho deciso di dedicare la mia tesi magistrale a questo argomento. Dopo la laurea, ho proseguito nella ricerca nel settore, lavorando come assegnista di ricerca presso l'Istituto Leibniz per lo Stato Solido e i Materiali (Dresda). Attualmente, lavoro come assistente di ricerca presso la TU Dresden, contribuendo anche alla creazione di metodi microfluidici.



PANORAMICA DEL LAVORO

Sono coinvolta nello sviluppo e nell'allestimento di tecnologie microfluidiche applicate alla biomedicina, biologia sintetica e biologia cellulare. Il mio attuale lavoro non ha un collegamento diretto con la bioeconomia. Tuttavia, la microfluidica è una tecnologia abilitante chiave che accelera lo sviluppo nei settori della biotecnologia e della chimica (sostenibile), entrambi essenziali all'interno della bioeconomia. Inoltre, la microfluidica contribuisce a ridurre il consumo di reagenti e, di conseguenza, consente la diminuzione degli sprechi in termini di consumabili da laboratorio, solventi, eccetera. Sappiamo tutti quanto ciò sia

OUR CONSORTIUM



fondamentale per una società sostenibile!



COSA TI HA ISPIRATO

Sono sempre stata interessata alle scienze naturali fin dalla mia infanzia, e già allora ero orientata verso questo campo. La natura imprevedibile di questo settore e l'influenza che posso esercitare come ricercatrice per futuri miglioramenti in ambito sanitario e ambientale sono ciò che mi ha ispirato a seguire il percorso che sto attualmente intraprendendo e che mi appassiona.



GIORNATA TIPO DI LAVORO

Inizio sempre la mia giornata con una tazza di caffè e leggendo le mie e-mail. Dato che la scienza è per sua natura imprevedibile, pianifico sempre i miei esperimenti, relazioni e riunioni all'inizio della settimana. Conduco gli esperimenti pianificati e prendo appunti anche dei dettagli più sottili, un aspetto importante per il passo successivo. La raccolta e l'analisi dei dati degli esperimenti fanno parte del lavoro di un ricercatore, ma non avvengono necessariamente quotidianamente. Se necessario, posso presentare i miei risultati durante una presentazione.



PERCORSO DI STUDI & CARRIERA

Ho studiato scienze biologiche presso l'Università di Ferrara (Italia) e ho completato il mio master presso la Technical University di Dresden (Germania) in Bioingegneria Molecolare. Attualmente, sono basata a Dresden. Tutti i miei colleghi, sia a livello di laurea che di master, stanno proseguendo la loro carriera nel campo scientifico. Alcuni hanno trovato impiego nell'industria biotecnologica, altri stanno svolgendo un dottorato di ricerca, e altri ancora si dedicano all'insegnamento.

OUR CONSORTIUM





COMPETENZE CHIAVE

Pensiero Critico: Spesso è necessario immergersi nella letteratura scientifica per estrarre protocolli e idee, ma non tutto ciò che luccica è oro. Pertanto, il pensiero critico è la base per i ricercatori.

Collaborazione: Non si lavora mai da soli, prima si deve collaborare all'interno del proprio team e spesso i progetti di ricerca sono il risultato degli sforzi di più istituti/organizzazioni.

Presentazione dei Dati: Elaborare i dati è un compito ricorrente, quindi è importante imparare come organizzarli, analizzarli e presentarli ai propri supervisori o al pubblico.

Pianificazione Strategica: Come già menzionato, la ricerca comporta anche inconvenienti, quindi la pianificazione strategica è importante per poter avere un piano B nel caso il piano A non funzioni.

Creatività: Pensavo che la creatività appartenesse solo agli artisti, ma quando ho iniziato a lavorare come ricercatore, sono rimasta sorpresa da quanto fossi creativa. A volte hai un'idea ma non hai i materiali, quindi inizi a guardarti intorno e la realizzi con ciò che hai a disposizione.

Queste competenze sono utili sia in ambito accademico che nell'industria biotecnologica.



SFIDE

I risultati sperimentali potrebbero non essere come ti aspetti, e questo può essere difficile da gestire all'inizio della tua carriera di ricercatore. Tuttavia, con il tempo impari a dare un senso a questi dati e a utilizzarli a tuo vantaggio. Gli imprevisti sono una costante nella ricerca, quindi è fondamentale essere in grado di adattarsi e riorganizzare il proprio programma. Questa flessibilità è essenziale per superare gli ostacoli e affrontare le sfide che possono presentarsi durante il percorso della ricerca.

OUR CONSORTIUM





COSA AMO DEL MIO LAVORO

È dinamico, ogni giorno è una nuova avventura. La ricerca è interessante e a volte anche imprevedibile, anche se stai seguendo lo stesso protocollo per un lungo periodo. A volte finisci per parlare con la tua attrezzatura come se fosse viva e la supplichi di funzionare senza intoppi. È divertente se ti appassiona qualcosa come Toy Story, è la versione per adulti di esso.



AVANZANDO VERSO UN MONDO MIGLIORE

La microfluidica è una tecnica eccellente che offre molte opportunità, come nel caso dei test rapidi per il COVID-19, che utilizzano la microfluidica su carta. Inoltre, alcuni dispositivi sviluppati sono impiegati per monitorare la qualità dell'acqua. Spesso è sufficiente solo qualche microlitro di campione e non è un processo che richiede molto tempo, consentendo di ottenere rapidamente i risultati. Un altro vantaggio della microfluidica è che si tratta di dispositivi piccoli (anche se non sempre) che possono essere facilmente trasportati o inviati.



IL MIO CONSIGLIO AGLI STUDENTI

Fai sempre domande e ricorda che non esistono domande stupide!

OUR CONSORTIUM





IL MIO CONSIGLIO A INSEGNANTI E GENITORI

Intraprendere discussioni con gli studenti/bambini e non limitarsi a dire loro cosa fare solo perché si è adulti e si sa di più. Offrite loro l'opportunità di esprimere la propria opinione su un argomento e di fare le proprie ricerche.



APPROFONDIMENTI

[Science Communication Lab](#)

[iBiology](#)

[Miltenyi Biotec](#)

[Just Biotech Geeks](#)

[Better Data Visualizations](#) by J. Schwabish

OUR CONSORTIUM

