

GENB

YOUNG BIOVOICES
FOR A SUSTAINABLE
FUTURE

BIOECONOMY *careers and skills of the future*

Ficha profissional:
Borseira de
investigação/a
assistente de
investigação



GE
GE
GE
GE

OUR CONSORTIUM



Funded by
the European Union

www.genb-project.eu

info@genb-project.eu

Ficha profissional:
Bolsheiro de investigação/assistente
de investigação

Sobre a ficha profissional

A ficha profissional serve como ferramenta de sensibilização para professores e conselheiros de carreira. Especificamente, fornece aos alunos exemplos concretos de empregos que estão diretamente relacionados com a promoção da bioeconomia, desenvolvendo as competências necessárias para seguir uma carreira neste domínio.

Copyright



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

This document is released under the Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0. International (CC BY-NC-SA 4.0 DEED) license, which allows users to distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format for non-commercial purposes only, and only so long as attribution is given to the creator. If you remix, adapt, or build upon the material, you must license the modified material under identical terms. By accessing or using this report, you acknowledge and agree to comply with the terms and conditions of the CC BY-NC-SA license. For the full text of the license, please visit: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode.en>

OUR CONSORTIUM



Ficha profissional:
Bolseiro de investigação/assistente
de investigação

FICHA PROFISSIONAL: ASSISTENTE DE INVESTIGAÇÃO



Kateryna Ivanova (Assistente de investigação, TU Dresden)

O meu nome é Kateryna Ivanova, nasci na Ucrânia mas cresci em Itália, onde me licenciiei. Estudei biologia em Ferrara e depois bioengenharia molecular em Dresden. Durante o meu mestrado, fui apresentada a uma prática chamada "microfluídica", uma tecnologia inovadora que permite ao investigador fazer a análise de uma amostra, utilizando apenas alguns microlitros de amostra, ou seja, mais pequenos do que uma gota de sangue. Fiquei entusiasmado e decidi fazer a minha tese de mestrado utilizando esta tecnologia. Após a minha licenciatura, continuei no terreno, trabalhando como bolseiro de investigação no Instituto Leibniz para o Estado Sólido e Materiais (Dresden). Atualmente, trabalho como assistente de investigação na TU Dresden, ajudando também a criar métodos microfluídicos.



VISÃO GERAL DA FUNÇÃO

Estou envolvido no desenvolvimento e instalação de tecnologias microfluídicas, aplicadas à biomedicina, biologia sintética e biologia celular. O meu trabalho atual não tem uma ligação direta com a bioeconomia. No entanto, a microfluídica é uma tecnologia facilitadora fundamental que acelera o desenvolvimento no domínio da biotecnologia e da química (sustentável), ambas essenciais para a bioeconomia. Além disso, a microfluídica contribui para a redução do consumo de reagentes e, por conseguinte, permite a redução de resíduos em termos de consumíveis de laboratório, solventes, etc. Todos sabemos que isto é imperativo para uma sociedade sustentável!

OUR CONSORTIUM



Ficha profissional:
Bolsheiro de investigação/assistente de investigação



O QUE O INSPIROU

Desde a minha infância que sempre gostei de ciências naturais e, nessa altura, já estava orientado para este domínio. A natureza imprevisível deste campo e a influência que posso exercer como investigador para futuras melhorias na saúde e no ambiente foi o que me inspirou a seguir o caminho que estou a seguir e a desfrutar neste momento.



DIA DE TRABALHO TÍPICO

Começo sempre o meu dia com uma chávena de café e a ler os meus e-mails. Como a ciência é imprevisível por natureza, planeio sempre as minhas experiências, relatórios e reuniões no início da semana. Executo as experiências planeadas e até tomo notas de pormenores subtis, um aspeto importante para o passo seguinte. A recolha e a análise dos dados das experiências também fazem parte do trabalho de um investigador, mas não acontecem diariamente. Se necessário, posso mostrar o meu trabalho durante uma apresentação.



ESTUDO E PERCURSO PROFISSIONAL

Estudei Ciências Biológicas na Universidade de Ferrara (Itália) e fiz o meu mestrado na Universidade Técnica de Dresden (Alemanha) em Bioengenharia Molecular. Atualmente, estou a trabalhar em Dresden. Todos os meus colegas, tanto da licenciatura como do mestrado, continuam a sua carreira científica. Alguém conseguiu um emprego na indústria biotecnológica, outro está a fazer um doutoramento e outros estão a dar aulas.

OUR CONSORTIUM



Ficha profissional:
Bolsheiro de investigação/assistente de investigação



COMPETÊNCIAS-CHAVE

Pensamento crítico: muitas vezes é preciso mergulhar na literatura científica para extrair alguns protocolos e ideias, mas nem tudo o que reluz é ouro. Por isso, o pensamento crítico é a base dos investigadores.

Colaboração: nunca se trabalha sozinho, primeiro é preciso colaborar com a equipa e, muitas vezes, os projectos de investigação são o resultado dos esforços de vários institutos/organizações.

Apresentação de dados: o processamento de dados é uma tarefa frequente, pelo que é importante aprender a organizá-los, analisá-los e apresentá-los aos seus investigadores principais ou ao público.

Planeamento estratégico: como já foi referido, a investigação é também uma questão de inconveniência, pelo que o planeamento estratégico é importante para poder ter um plano B no caso de o plano A não funcionar.

Criatividade: pensava que isto era algo que pertencia aos artistas, mas quando comecei a trabalhar como investigador, fiquei surpreendido com a minha criatividade. Por vezes, temos uma ideia, mas não temos os materiais necessários, por isso começamos a olhar à nossa volta e a concretizá-la com o que temos à nossa disposição.

Estas competências são úteis tanto no meio académico como na indústria biotecnológica.



DESAFIOS

Os resultados experimentais podem não ser os esperados, o que é difícil de lidar no início (quando se começa como investigador), mas com o tempo aprende-se a dar sentido a estes dados e a utilizá-los em seu benefício. Além disso, os inconvenientes são uma necessidade na investigação, pelo que deve ser capaz de se adaptar e reorganizar o seu horário.

OUR CONSORTIUM



Ficha profissional:
Bolsheiro de investigação/assistente
de investigação



O QUE GOSTA NO SEU TRABALHO

É dinâmico, cada dia é uma nova aventura. A investigação é fixe e, por vezes, também imprevisível, mesmo que se siga o mesmo protocolo durante muito tempo. Por vezes, acabamos por falar com o nosso equipamento como se estivesse vivo e implorar-lhe que trabalhe sem problemas. É divertido se gostares de algo como o Toy Story, é a versão adulta do mesmo.



RUMO A UM MUNDO MELHOR

A microfluídica é uma técnica excelente que oferece muitas oportunidades, como a microfluídica em papel utilizada no caso dos testes rápidos da COVID-19. Além disso, alguns dos dispositivos desenvolvidos são utilizados para monitorizar a qualidade da água. Na maioria das vezes, são necessários apenas alguns microlitros de amostra e o processo não é demorado, pelo que é possível obter rapidamente os resultados. Outra vantagem da microfluídica é o facto de se tratar de dispositivos minúsculos (nem sempre) que podem ser facilmente transportados/enviados.



O SEU CONSELHO AOS ESTUDANTES

Faça sempre perguntas e lembre-se de que não há perguntas estúpidas!

OUR CONSORTIUM



Ficha profissional:
Bolsheiro de investigação/assistente
de investigação



OS SEUS CONSELHOS AOS PROFESSORES E PAIS

Discutindo com os alunos/crianças e não se limitando a dizer-lhes o que devem fazer porque é um adulto e sabe mais. Ofereça-lhes a oportunidade de expressarem a sua opinião sobre um tema e de fazerem a sua própria investigação.



SAIBA MAIS

[Science Communication Lab](#)

[iBiology](#)

[Miltenyi Biotec](#)

[Just Biotech Geeks](#)

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

OUR CONSORTIUM

