

**Ogłoszenie o konkursie na stanowisko  
adiunkta w grupie pracowników badawczych  
w projekcie NCN „TUMORMAP: Wyznaczanie map pod-klonów guzów  
nowotworowych i ich mikro środowiska w ultra wysokiej rozdzielczości  
przestrzennej i molekularnej”**

Zgodnie z ustawą Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, za zgodą Rektora Uniwersytetu Warszawskiego, ogłaszam konkurs na 1 **stanowisko adiunkta** w grupie pracowników badawczych w Instytucie Informatyki Wydziału Matematyki, Informatyki i Mechaniki, do projektu „TUMORMAP: Wyznaczanie map pod-klonów guzów nowotworowych i ich mikro środowiska w ultra wysokiej rozdzielczości przestrzennej i molekularnej” finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki.

**Warunki zatrudnienia**

Wybrany kandydat zostanie zatrudniony w wymiarze 100% etatu na umowę o pracę na czas określony – minimum 1 rok – maksimum 3 lata (do ustalenia z wybranym kandydatem). Wynagrodzenie pełnoetatowe na tym stanowisku wynosi ok. 7100 zł brutto miesięcznie. Przewidywany oczekiwany termin zatrudnienia to 01 lipca 2023 r. (możliwość ustalenia daty rozpoczęcia zatrudnienia z kierownikiem projektu).

**Opis projektu**

Problemem, który będzie rozwiązywany w tym projekcie jest opracowanie zaawansowanych metod obliczeniowych do ilościowej i immunoterapeutyczno-informacyjnej analizy pod-klonów nowotworowych i ich mikrośrodowiska w ultra-wysokiej rozdzielczości molekularnej i przestrzennej. Proponowane podejście opiera się na zintegrowanym uczeniu maszynowym i modelowaniu probabilistycznym 1) cyfrowych obrazów histopatologicznych, 2) transkryptomiki przestrzennej, 3) sekwencjonowania pojedynczych komórek RNA (scRNA-seq) i 4) sekwencjonowania DNA (DNA-seq).

Nasze metody są zwykle oparte na probabilistycznych modelach grafowych, sieciach Bayesowskich, statystyce Bayesowskiej, głębokim uczeniu, z aktualnym naciskiem na modele generatywne, w szczególności generatywne autoenkodery wariacyjne.

Oprócz własnego projektu badawczego, Post-doc będzie współpracował z magistrantami i doktorantami. Post-doc będzie zobowiązany do aktywnego dążenia do publikowania wyników projektu.

**Wymagania**

Od kandydata oczekuje się:

- Stopnia naukowego doktora w dziedzinie informatyki, matematyki, uczenia maszynowego, bioinformatyki lub fizyki, lub bliskiej daty obrony doktoratu (zatrudnienie nastąpi po nadaniu stopnia doktora).
- Publikacji z okresu doktoratu.
- Udokumentowanego doświadczenia w programowaniu, z kodem dostępnym do wglądu na publicznych stronach takich jak github.
- Zainteresowania zastosowaniami rozwijanych metod w medycynie, w szczególności w onkologii.
- Biegłej znajomości języka angielskiego.
- Dobrych umiejętności pisania publikacji i prezentacji

## **Zgłoszenia**

Do konkursu mogą przystąpić osoby, które spełniają warunki określone w Ustawie Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z dnia 20 lipca 2018 roku (Dz. U. z 2021 r., poz. 478 ze zmianami) i Statutem UW.

Prosimy o przysyłanie aplikacji drogą mailową na adres [szczurek@mimuw.edu.pl](mailto:szczurek@mimuw.edu.pl), w tym:

- CV.
- Kontakt do osoby rekomendującej (jest wielce prawdopodobne, że skontaktujemy się z tą osobą).
- Wybrani kandydaci zostaną zaproszeni na rozmowę kwalifikacyjną.

## **Termin składania aplikacji upływa 19 kwietnia 2023**

Wnioski niepełne lub złożone po tym terminie nie będą rozpatrywane.

Ponadto, wymagamy załączenia podpisanego listu przewodniego adresowanego do Dziekana WMIM UW, zaopatrzonego w klauzulę o przetwarzaniu danych osobowych (w załączeniu).

Zgłoszenia będą rozpatrywane przez Komisję Konkursową powołaną przez Dziekana Wydziału Matematyki, Informatyki i Mechaniki UW. Komisja Konkursowa może zaprosić kandydata na spotkanie, które odbędzie się w sposób zdalny. Wyniki konkursu zostaną przesłane kandydatom elektronicznie najpóźniej w dniu **15 czerwca 2023 r.**

Konkurs jest pierwszym etapem określonej w Statucie UW procedury zatrudniania na stanowisku nauczyciela akademickiego, a jego pozytywne rozstrzygnięcie stanowi podstawę do dalszego postępowania. Kandydat przystępujący do konkursu powinien złożyć oświadczenie, że zapoznał się i akceptuje zasady przeprowadzania konkursu na stanowisko nauczyciela akademickiego na UW zgodnie z zarządzeniem nr 106 Rektora UW z dnia 27 września 2019 r., paragraf 1 ust. 4 pkt 12

(<https://monitor.uw.edu.pl/Lists/Uchway/Attachments/5034/M.2019.282.Zarz.106.pdf>)

.....  
imię i nazwisko

## Informacja dotycząca przetwarzania danych osobowych

### Administrator

Administratorem Państwa danych przetwarzanych w ramach procesu rekrutacji jest Uniwersytet Warszawski, ul. Krakowskie Przedmieście 26/28, 00-927 Warszawa jako pracodawca.

Z administratorem można kontaktować się:

- listownie: Uniwersytet Warszawski, ul. Krakowskie Przedmieście 26/28, 00-927 Warszawa (należy wskazać jednostkę organizacyjną do której kierowana jest korespondencja);
- telefonicznie: **22 55 20 355**.

### Inspektor Ochrony Danych (IOD)

Administrator wyznaczył Inspektora Ochrony Danych, z którym mogą się Państwo kontaktować mailowo: [iod@adm.uw.edu.pl](mailto:iod@adm.uw.edu.pl). Z IOD można się kontaktować we wszystkich sprawach dotyczących przetwarzania Państwa danych osobowych przez Uniwersytet Warszawski oraz korzystania przez Państwa z praw związanych z przetwarzaniem danych osobowych.

Do zadań IOD nie należy natomiast realizacja innych spraw, jak np. prowadzenie rekrutacji do pracy, przyjmowanie dokumentów rekrutacyjnych, udzielanie informacji dotyczących prowadzonej rekrutacji do pracy.

### Cel i podstawy prawne przetwarzania

Dane osobowe kandydatów do pracy będą przetwarzane wyłącznie w celach rekrutacyjnych.

Państwa dane osobowe w zakresie wskazanym w przepisach prawa pracy<sup>1</sup> (*imię (imiona) i nazwisko, data urodzenia, dane kontaktowe wskazane przez Państwa, wykształcenie, kwalifikacje zawodowe, przebieg dotychczasowego zatrudnienia*) będą przetwarzane w celu przeprowadzenia obecnego postępowania rekrutacyjnego<sup>2</sup>, natomiast inne dane<sup>3</sup> na podstawie wyrażonej przez Państwa zgody, która może brzmieć poniżej:

*Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych zawartych w CV oraz innych załączonych dokumentach przez Uniwersytet Warszawski w celu mojego udziału w procesie rekrutacji.*

<sup>1</sup> Art. 22<sup>1</sup> ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (t. j. Dz.U. 2019 poz.1040 z późniejszymi zmianami)

<sup>2</sup> Art. 6 ust. 1 lit. b Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016 r., str. 1, z późn. zm.) (dalej RODO);

<sup>3</sup> Art. 6 ust. 1 lit. a RODO;

Jeżeli w dokumentach zawarte są dane, o których mowa w art. 9 ust. 1 RODO (szczególne kategorie danych osobowych), konieczne będzie wyrażenie przez Państwa zgody na ich przetwarzanie<sup>4</sup>, która może przyjąć poniższe brzmienie:

*Wyrażam zgodę na przetwarzanie szczególnych kategorii danych, o których mowa w art. 9 ust. 1 RODO, które zostały zawarte w CV oraz innych załączonych dokumentach, przez Uniwersytet Warszawski w celu mojego udziału w procesie rekrutacji.*

Uniwersytet Warszawski będzie przetwarzał Państwa dane osobowe, także w kolejnych naborach pracowników jeżeli wyrażą Państwo na to zgodę<sup>5</sup>, która może przyjąć poniższe brzmienie:

*Wyrażam zgodę na przetwarzanie danych osobowych w celu wykorzystania ich w kolejnych naborach prowadzonych przez Uniwersytet Warszawski przez okres najbliższych 9 miesięcy.*

Wszystkie powyższe zgody mogą Państwo wycofać w dowolnym momencie m.in. wysyłając maila na adres [konkursy@mimuw.edu.pl](mailto:konkursy@mimuw.edu.pl)

Przypominamy jednocześnie, że wycofanie przez Państwa zgody nie wpływa na zgodność z prawem przetwarzania, którego dokonano na podstawie Państwa zgody przed jej wycofaniem.<sup>6</sup>

#### **Okres przechowywania danych**

Państwa dane osobowe zgromadzone w obecnym procesie rekrutacyjnym będą przechowywane przez okres trzech miesięcy od momentu zakończenia procesu rekrutacyjnego.

W przypadku wyrażonej przez Państwa zgody na wykorzystywanie danych osobowych dla celów przyszłych rekrutacji, Państwa dane będą wykorzystywane przez okres 9 miesięcy.

#### **Odbiorcy danych**

Dostęp do Państwa danych osobowych będą mieli upoważnieni pracownicy administratora, którzy muszą przetwarzać dane osobowe w ramach wykonywanych obowiązków i zadań służbowych.

~~Odbiorcami danych mogą być także podmioty, którym administrator zleci wykonanie określonych czynności, z którymi wiąże się konieczność przetwarzania danych osobowych, jak np.~~

~~.....  
(wpisz wszystkich odbiorców danych)~~

#### **Przekazywanie danych poza Europejski Obszar Gospodarczy (EOG)**

Państwa dane osobowe będą udostępniane podmiotom uprawnionym na podstawie przepisów prawa. Zapisy prowadzimy przez Formularze Google. Państwa dane będą przetwarzane przez naszego dostawcę usługi G-Suit dla edukacji firmę Google w jej centrach przetwarzania danych.<sup>7</sup> Państwa dane będą chronione przez standardy określone Tarczą Prywatności, zatwierdzoną przez Komisję Europejską.<sup>8</sup> Zapewni to Państwa danym odpowiedni poziom bezpieczeństwa.

#### **Prawa osób, których dane dotyczą**

Na zasadach określonych przez RODO mają Państwo prawo do:

- dostępu do swoich danych oraz otrzymania ich kopii;
- sprostowania (poprawiania) swoich danych osobowych;
- ograniczenia przetwarzania danych osobowych;
- usunięcia danych osobowych z zastrzeżeniem art. 17 ust. 3 RODO;
- wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, jeżeli uznają Państwo, że przetwarzanie danych osobowych narusza przepisy prawa.

#### **Informacja o wymogu podania danych**

<sup>4</sup> Art. 9 ust. 2 lit. a RODO.

<sup>5</sup> Art. 6 ust. 1 lit. a RODO;

<sup>6</sup> Art. 7 ust. 3 RODO;

<sup>7</sup> <https://www.google.com/about/datacenters/inside/locations/index.html>

<sup>8</sup> <https://www.privacyshield.gov>

Podanie przez Państwa danych osobowych w zakresie wynikającym z przepisów prawa jest niezbędne, aby uczestniczyć w postępowaniu rekrutacyjnym. Podanie innych danych osobowych jest dobrowolne.

.....  
(miejscowość i data)

.....  
(podpis kandydata)

**Pursuant to the Law of Higher Education, the University of Warsaw invites the applications for: 1 postdoctoral research position (*PL: adiunkt*) in the scientific project “TUMORMAP: Mapping tumor subclones and their immune microenvironment in ultra-high spatial and molecular resolution”**  
**Computational Oncology and Machine Learning**  
**Principal Investigator: dr Ewa Szczurek**

The National Science Center project “TUMORMAP: Mapping tumor subclones and their immune microenvironment in ultra-high spatial and molecular resolution”, led by dr Ewa Szczurek, is offering one post-doctoral position in the Institute of Informatics at the Faculty of Mathematics, Informatics, and Mechanics of the University of Warsaw

**Terms of employment**

Selected candidate will be employed on employment contract. Project duration is negotiable, minimum 1 year, maximum 3 years (to be agreed with the selected candidate). The expected starting date is around the 1<sup>st</sup> of July 2023, up to an agreement between the candidate and the principal investigator. Location: Institute of Informatics, Faculty of Mathematics, Informatics and Mechanics at the University of Warsaw, Poland. Salary: c.a. 7 100 PLN monthly gross amount. Participation in conferences/scientific visits are a planned part of the project.

Work environment: lively, friendly and interdisciplinary research group, with wide international collaboration: <https://www.mimuw.edu.pl/~szczurek/people.html>, and a supportive PI: <https://www.mimuw.edu.pl/~szczurek/>

**Description of the project**

The problem that will be solved in this project is the development of advanced computational methods for quantitative and immunotherapy-informative analysis of tumor subclones and their microenvironment in ultra-high molecular and spatial resolution. The proposed approach is based on integrative machine learning and probabilistic modeling of 1) digital histopathology images, 2) spatial transcriptomics, 3) single cell RNA sequencing (scRNA-seq), and 4) DNA sequencing (DNA-seq) data.

Our methods are usually based on probabilistic graphical models, Bayesian Networks, Bayesian statistics, deep learning, with current focus on generative models.

Apart from his/her own research project, the Post-doc is expected to collaborate with Master and PhD students. The Post-doc will be required to actively aim at publishing the project results.

**Requirements**

The candidate is expected to have

- A doctoral degree in computer science, mathematics, machine learning, bioinformatics, or physics (or close to the respective defence – the employment will take place after the doctoral degree is awarded).

- Publications out of PhD.
- Documented experience in programming, with code available for review at public sites such as github.
- Interest in applications in healthcare/medicine, in particular oncology.
- Fluency in English.
- Good writing and presentation skills.

## **Applications**

Please send your applications per email to [szczurek@mimuw.edu.pl](mailto:szczurek@mimuw.edu.pl), including

- CV
- Recommendation contact (we are likely to contact your Referee).
- Selected candidates will be invited for an interview.

**Application deadline: 19<sup>th</sup> of April, 2023**

Applications that do not satisfy the above requirements or are submitted after the deadline will not be considered for the position.

In addition to the above, there should be a **signed cover letter** addressed to the Dean of the Faculty of Mathematics, Informatics, and Mechanics, the University of Warsaw together with the **personal data clause** (attached).

The applications will be evaluated by a selection committee appointed by the Dean of the Faculty of Mathematics, Informatics, and Mechanics, University of Warsaw. The committee may invite the candidate to a meeting, which will be conducted remotely. The results of the competition will be sent to candidates electronically on **15<sup>th</sup> of June, 2023 at the latest**. The competition is the first stage of the recruitment process as described in the Statute of the University of Warsaw, the recommendation by the selection committee being a basis for its subsequent stages.

.....  
given and family name

## Information on personal data processing

### Controller

Controller of your personal data processed in connection with the recruitment process is the University of Warsaw, ul. Krakowskie Przedmieście 26/28, 00-927 Warszawa, as the Employer.

Contact with the controller:

- by traditional mail at: University of Warsaw, ul. Krakowskie Przedmieście 26/28, 00-927 Warszawa (name the organizational unit to which your letter is addressed);
- by phone: 22 55 20 355.

### Data Protection Officer (DPO)

Controller has designated Data Protection Officer whom you may contact via email at [iod@adm.uw.edu.pl](mailto:iod@adm.uw.edu.pl). You may contact the DPO in all matters relating to your personal data processing by the University of Warsaw and the exercise of rights in relation to the processing of personal data.

The DPO, however, does not proceed other matters, like handling recruitment procedures, collecting recruitment documents, providing information on current recruitment process.

### Purpose and legal grounds of data processing

Personal data of candidates for employment shall be processed for recruitment purposes only.

Your personal data shall be processed in the scope as indicated by employment law<sup>1</sup> (*given name (names) and family name, date of birth, contact information as provided, education, professional qualifications, previous employment*) for the purposes of this recruitment process<sup>2</sup>, whereas other data<sup>3</sup> shall be processed based on your consent which may take the following wording:

*I agree to the processing of personal data provided in CV and other submitted documents by the University of Warsaw for realising my recruitment process.*

If your documents include data as mentioned in Art. 9 section 1 of the GDPR (special categories of personal data), processing shall be possible upon your consent to processing such data<sup>4</sup> which may take the following wording:

*I agree to the processing of special categories of personal data, as mentioned in Art. 9 section 1 of the GDPR, provided in CV and other submitted documents) by the University of Warsaw for realising my recruitment process.*

---

<sup>1</sup> Art. 22<sup>1</sup> of the law of June 26, 1974 Labour Code (i.e. Journal of Laws 2019 item 1040 with subsequent changes);

<sup>2</sup> Art. 6 section 1 letter b of the Regulation of the European Parliament and the Council (EU) 2016/679 of April 27, 2016 on protection of individual persons with regard to the personal data processing and on the free flow of such data, and also repealing Directive 95/46/EC (general regulation on data protection) (Official Journal EU L 119 of 04.05.2016, page 1, with subsequent changes) (hereinafter as the GDPR);

<sup>3</sup> Art. 6 section 1 letter a of the GDPR;

<sup>4</sup> Art. 9 section 2 letter a GDPR;



The University of Warsaw shall be also processing your personal data in future recruitment processes upon your consent<sup>5</sup> which may take the following wording:

*I consent to processing of my personal data for the purposes of any future recruitment processes at the University of Warsaw for the period of the next nine months.*

You may revoke all such consents at any time by, for example, sending an email at [konkursy@mimuw.edu.pl](mailto:konkursy@mimuw.edu.pl)

Be advised that the revocation of your consent does not affect legal compliance of processing which had been completed upon consent before its revocation.<sup>6</sup>

#### **Data retention period**

Your personal data collected in this recruitment process shall be stored over the period of three months from the date the recruitment process is completed.

In case you agree to process your data in future recruitments, your data shall be used over the period of nine months.

#### **Data recipients**

Officers authorized by the Controller shall have access to your personal data, the processing of which is in the scope of their duties.

~~Recipients of personal data may be other subjects obligated by the Controller to provide specific services involving data processing, like~~

.....  
~~(name all recipients of data)~~

#### **Data transfer outside the European Economic Area (EEA)**

Your personal data shall be disclosed to subjects authorized by law. Signing-in is through Google Forms. Your personal data may be also processed by our provider of G-Suit for education by Google Company in their data processing centres.<sup>7</sup> Your data shall be protected under the standards of the Privacy Shield, accepted by the European Commission.<sup>8</sup> This shall guarantee an adequate level of data security.

#### **Rights of the data subject**

Under the GDPR data subjects have the following rights:

- to access data and to receive copies of the actual data;
- to correct (rectify) your personal data;
- to restrict processing of personal data;
- to erase personal data, subject to provisions of Art. 17 section 3 of the GDPR;
- to file a claim with the President of the Personal Data Protection Office, if you believe data processing violates law.

#### **Information on the requirement to provide data**

Providing your personal data in the scope resulting from law is necessary to participate in the recruitment process. Providing other personal data is voluntary.

.....  
place and date

.....  
applicant's signature

---

<sup>5</sup> Art. 6 section 1 letter a GDPR;

<sup>6</sup> Art. 7 section 3 GDPR;

<sup>7</sup> <https://www.google.com/about/datacenters/inside/locations/index.html>

<sup>8</sup> <https://www.privacyshield.gov>