

Firma QSAR Lab

QSAR Lab to innowacyjna spółka z sektora B+R, oferująca szereg specjalistycznych usług z zakresu chemii obliczeniowej. Jej założycielami są pracownicy naukowcy Pracowni Chemometrii Środowiska Wydziału Chemii Uniwersytetu Gdańskiego. Badania, które wykonuje firma bazują na modelowaniu komputerowym i metodach in silico.

ZAKRES USŁUG QSAR LAB:

- **Ocena bezpieczeństwa** substancji chemicznych i nanomateriałów
- **Projektowanie** nowych substancji chemicznych i nanomateriałów o określonych parametrach fizykochemicznych, toksykologicznych i ekotoksykologicznych, które są bezpieczne dla człowieka i środowiska
- **Przewidywanie** właściwości fizykochemicznych, toksyczności i ekotoksyczności chemikaliów i nanomateriałów
- **Opracowywanie** innowacyjnych narzędzi chemoinformatycznych poprzez wdrażanie sztucznej inteligencji i metod uczenia maszynowego.

Zespół naukowy tworzą wysoko wykwalifikowani specjaliści z zakresu chemii i bioinformatyki oraz rozwiązań z zakresu uczenia maszynowego i sztucznej inteligencji (AI) dla chemii.



Kluczowymi sektorami działalności firmy są: NanoTech, sektor chemiczny (chemikalia, chemia rolnicza, farmacja i chemia gospodarcza), BioMed, BioTech. Usługi oferowane przez QSAR Lab znajdują szerokie zastosowanie w wielu branżach, prowadzimy rozmowy również z przedstawicielami branży kosmicznej.

Obecnie QSAR Lab bierze udział w realizacji 5 projektów badawczo-rozwojowych (PATROLS, RiskGONE, NanoSolveIT, ConmSafeNano i DIAGONAL) finansowanych z międzynarodowego programu ramowego Unii Europejskiej HORIZON 2020 oraz jednego projektu finansowanego z programu Szybka Ścieżka NCBR.

Dzięki międzynarodowym projektom naukowym realizowanym we współpracy z partnerami z Europy, Ameryki Północnej i Azji nasi naukowcy uczestniczą w tworzeniu prawa oraz standardów badań dotyczących bezpieczeństwa chemicznego w Polsce, Europie i na Świecie.

Członkowie firmy QSAR Lab są pionierami w dziedzinie nanotoksykologii obliczeniowej. Zastosowali paradygmat QSAR do przewidywania toksyczności nanomateriałów. Proof-of-the-concept został opublikowany w Nature Nanotechnology w 2011 roku.



Prof. dr hab. TOMASZ PUZYŃ - CEO i dyrektor naukowy QSAR Lab

Światowej sławy specjalista z zakresu chemoinformatyki i chemii środowiska, współautor podstaw nanotoksykologii obliczeniowej. Jego prace były cytowane ponad 2500 razy (h = 29). Z sukcesem kieruje Laboratorium Chemometrii Środowiska oraz spółką QSAR Lab. Jego obecne badania dotyczą projektowania nowych materiałów zgodnie z podejściem „safe by-design” poprzez wdrażanie metod sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego.