

PLAN ZAJĘĆ STUDENCKIEJ SZKOŁY LETNIEJ W JĘZYKU OBCYM

*„Zastosowania zaawansowanych technik przetwarzania danych
w naukach przyrodniczych”*

“Applications of advanced data processing in life sciences”

Godziny	Przedmiot	Prowadzący	Sala/miejsce/ narzędzia informatyczne	Liczba godzin dydaktycznych
Dzień 1 – 28 czerwca 2021 r.				
9:00-9:30	Inauguracja Szkoły Letniej	dr Katarzyna Kulczycka-Mierzejewska	on-line	1
9:30-10:30	Superkomputery narzędziem badawczym w naukach przyrodniczych	dr Marek Michalewicz	on-line	1
10:45-12:15	Podstawy pracy z systemami z rodziny Linux	mgr inż. Dominik Mierzejewski/dr Łukasz Kniżewski	on-line wyłącznie z komputerem/laptopem	2
12:30-14:00	Podstawy pracy z systemami z rodziny Linux	mgr inż. Dominik Mierzejewski/dr Łukasz Kniżewski	on-line wyłącznie z komputerem/laptopem	2
15:00-16:30	Jak przygotować streszczenia do referatu lub artykułu konferencyjnego?	dr Emma Oki	on-line	2
Dzień 2 – 29 czerwca 2021 r.				
9:00-10:30	Podstawy algebry i analizy matematycznej w zastosowaniu do obliczeń w naukach przyrodniczych	dr Michał Hermanowicz	on-line	2
10:45-12:15	Wprowadzenie do programowania w języku Python	mgr inż. Dominik Mierzejewski/dr Łukasz Kniżewski	on-line wyłącznie z komputerem/laptopem	2
12:30-14:00	Wprowadzenie do programowania w języku Python	mgr inż. Dominik Mierzejewski/dr Łukasz Kniżewski	on-line wyłącznie z komputerem/laptopem	2
15:00-16:30	Jak przygotować streszczenia do referatu lub artykułu konferencyjnego?	dr Emma Oki	on-line	2
Dzień 3 – 30 czerwca 2021 r.				
9:00-10:30	Podstawy algebry i analizy matematycznej w	dr Michał Hermanowicz	on-line	2

	zastosowaniu do obliczeń w naukach przyrodniczych			
10:45- 12:15	Python – podstawowe typy zmiennych	mgr inż. Dominik Mierzejewski/dr Łukasz Kniżewski	on-line wyłącznie z komputerem/laptopem	2
12:30- 14:00	Python – podstawowe typy zmiennych	mgr inż. Dominik Mierzejewski/dr Łukasz Kniżewski	on-line wyłącznie z komputerem/laptopem	2
15:00- 16:30	Jak przygotować i wygłosić prezentację konferencyjną?	dr Emma Oki	on-line	2
<i>Dzień 4 – 1 lipca 2021 r.</i>				
9:00- 10:30	OMIKI, w świecie analiz wysokoprzepustowych	dr Catherine Suski- Grabowski	on-line	2
10:45- 12:15	Genomika	dr Bartosz Wojtaś	on-line	2
12:30- 14:00	Transkryptomika	dr Bartosz Wojtaś	on-line	2
15:00- 16:30	Panel dyskusyjny z udziałem dr Bartosz Wojtasia uznanego autorytetu z zakresu bioinformatyki	dr Bartosz Wojtaś, dr Catherine Suski- Grabowski – moderator	on-line	2
<i>Dzień 5 – 2 lipca 2021 r.</i>				
9:00- 10:30	Rachunek niepewności	dr Janusz Cukras	on-line	2
10:45- 12:15	Linux - napisy i programowanie w powłoce	mgr inż. Dominik Mierzejewski/dr Łukasz Kniżewski	on-line wyłącznie z komputerem/laptopem	2
12:30- 14:00	Linux - napisy i programowanie w powłoce	mgr inż. Dominik Mierzejewski/dr Łukasz Kniżewski	on-line wyłącznie z komputerem/laptopem	2
15:00- 16:30	Jak przygotować i wygłosić prezentację konferencyjną?	dr Emma Oki	on-line	2
<i>Dzień 6 – 5 lipca 2021 r.</i>				
9:00- 10:30	Podstawy bioinformatyki	dr Łukasz Kniżewski	on-line	2
10:45- 12:15	Prowadzenie obliczeń kwantowomechanicznych w chemii za pomocą Pythona	dr Janusz Cukras	aula, Centrum Technologii ICM, ul. Kupiecka 32/laptop	2
12:30- 14:00	Prowadzenie obliczeń kwantowomechanicznych w chemii za pomocą	dr Janusz Cukras	aula, Centrum Technologii ICM, ul. Kupiecka 32/laptop	2

	Pythona			
15:00-16:30	Panel dyskusyjny z prof. Grzegorzem Chałasińskim, uznanym autorytetem w dziedzinie chemii obliczeniowej.	prof. Grzegorz Chałasiński – ekspert, dr Katarzyna Kulczycka-Mierzejewska – moderator	on-line	2
Dzień 7 – 6 lipca 2021 r.				
9:00-9:45	“Nanomateriały - wprowadzenie do świata "nano". Dlaczego materiały nano są ważne?”	dr Magdalena Popielska	aula, Centrum Technologii ICM, ul. Kupiecka 32/laptop	1
9:45-10:30	“Modelowanie nanomateriałów” - jakich metod obliczeniowych użyć?	dr Magdalena Popielska	aula, Centrum Technologii ICM, ul. Kupiecka 32/laptop	1
10:45-11:30	Laboratorium cz. I: Zapoznanie się z warsztatem pracy obliczeniowca.	dr Magdalena Popielska	aula, Centrum Technologii ICM, ul. Kupiecka 32/laptop	1
11:30-12:15	Laboratorium cz. I: “Symulacje komputerowe materiałów nanoświata.”	dr Magdalena Popielska	aula, Centrum Technologii ICM, ul. Kupiecka 32/laptop	2
12:30-14:00	Laboratorium cz. II: “Symulacje komputerowe materiałów nanoświata.” - cd.	dr Magdalena Popielska	aula, Centrum Technologii ICM, ul. Kupiecka 32/laptop	2
15:00-16:30	Panel dyskusyjny z udziałem prof. Jacka Majewskiego uznanego autorytetu z dziedziny fizyki	prof. Jacek Majewski - ekspert mgr Maciej Marchwiany – moderator	on-line	2
Dzień 8 – 7 lipca 2021 r.				
9:00-9:45	Wprowadzenie do metod uczenia maszynowego i krótka historia	mgr Maciej Marchwiany	aula, Centrum Technologii ICM, ul. Kupiecka 32/laptop	1
9:45-10:30	Opis zastosowań ML w biologii, chemii i fizyce	mgr Maciej Marchwiany	aula, Centrum Technologii ICM, ul. Kupiecka 32/laptop	1
10:45-12:15	Podstawowe pojęcia w algorytmach uczenia maszynowego	mgr Maciej Marchwiany	aula, Centrum Technologii ICM, ul. Kupiecka 32/laptop	2
12:30-14:00	Python w analizie danych	mgr Maciej Marchwiany	aula, Centrum Technologii ICM, ul. Kupiecka 32/laptop	2
15:00-	Analiza danych	dr Katarzyna Kulczycka-	aula, Centrum	2

16:30	otrzymanych z symulacji	Mierzejewska/mgr Maciej Marchwiany	Technologii ICM, ul. Kupiecka 32/laptop	
<i>Dzień 9 – 8 lipca 2021 r.</i>				
9:00-9:45	Wprowadzenie do metod uczenia z nadzorem	mgr Maciej Marchwiany	aula, Centrum Technologii ICM, ul. Kupiecka 32/laptop	1
9:45-10:30	Podstawy metod opartych na drzewach losowych	mgr Maciej Marchwiany	aula, Centrum Technologii ICM, ul. Kupiecka 32/laptop	1
10:45-11:30	Podstawy sztucznych sieci neuronowych	mgr Maciej Marchwiany	aula, Centrum Technologii ICM, ul. Kupiecka 32/laptop	1
11:30-12:15	Uczenie bez nadzoru i inne specyficzne metody	mgr Maciej Marchwiany	aula, Centrum Technologii ICM, ul. Kupiecka 32/laptop	1
12:30-13:15	Budowanie modeli	mgr Maciej Marchwiany	aula, Centrum Technologii ICM, ul. Kupiecka 32/laptop	1
13:15-14:00	Podstawy biblioteki Scikit learn	mgr Maciej Marchwiany	aula, Centrum Technologii ICM, ul. Kupiecka 32/laptop	1
15:00-16:30	Analiza danych otrzymanych z symulacji	dr Katarzyna Kulczycka-Mierzejewska/mgr Maciej Marchwiany	aula, Centrum Technologii ICM, ul. Kupiecka 32/laptop	2
<i>Dzień 10 – 9 lipca 2021 r.</i>				
9:00-10:30	Analiza danych otrzymanych z symulacji	dr Magdalena Popielska/mgr Maciej Marchwiany	aula, Centrum Technologii ICM, ul. Kupiecka 32/laptop	2
10:45-12:15	Prezentacje mini-projektów przygotowanych przez uczestników szkoły letniej	dr Katarzyna Kulczycka-Mierzejewska/mgr Maciej Marchwiany	aula, Centrum Technologii ICM, ul. Kupiecka 32/-	2
12:30-14:00	Prezentacje mini-projektów przygotowanych przez uczestników szkoły letniej	dr Katarzyna Kulczycka-Mierzejewska/mgr Maciej Marchwiany	aula, Centrum Technologii ICM, ul. Kupiecka 32/-	2
15:00-16:30	Zwiedzanie Centrum Technologii ICM	dr Katarzyna Kulczycka-Mierzejewska	aula, Centrum Technologii ICM, ul. Kupiecka 32/-	2