

SZCZEGÓŁOWY PLAN ZAJEĆ

Doktorancka szkoła letnia w zakresie walidacji metod pomiarowych i podejścia procesowego w laboratorium

Doctoral summer school on measurement method validation and process-based thinking in laboratory

Godziny	Przedmiot	Prowadzący	Sala/miejsce/ narzędzie inf.	Liczba godzin dydaktycznych
Zajęcia prowadzone z wykorzystaniem platformy do nauczania na odległość				
Dzień 1 – 26.09.2022 r.				
09:00-9:45 9:45-10:00 (przerwa) 10:00-11:30	PhD Student and teachers introducing themselves and explaining principles of summer school Zapoznanie uczestników i wprowadzenie do szkoły letniej, wyjaśnienie zasad oraz przeprowadzenie testu kompetencji uczestników szkoły.	Prof. Ewa Bulska mgr Andrzej Gawor	platforma do nauczania na odległość: europejska platforma edukacyjna EU Academy	3 godz.
12:00-13:30	A global problem in global science today: research quality Globalny problem współczesnej nauki: jakość badań	Prof. Ewa Bulska mgr Andrzej Gawor	platforma do nauczania na odległość: europejska platforma edukacyjna EU Academy	2 godz.
14:00-15:30	Introduction to quality management in the laboratory in the context of a process-based thinking Wprowadzenie do organizacji laboratorium w kontekście podejścia procesowego	dr Eliza Kurek prof. Ewa Bulska	platforma do nauczania na odległość: europejska platforma edukacyjna EU Academy	2 godz.
Dzień 2 – 27.09.2022 r.				
09:00-9:45 9:45-10:00 (przerwa) 10:00-11:30	Core facility management Warsztaty mają na celu szkolenie w zakresie szerokiej gamy umiejętności przywódczych i zarządczych w kontekście organizacji laboratorium.	Prof. Ewa Bulska mgr Konrad Zawadzki	platforma do nauczania na odległość: europejska platforma edukacyjna EU Academy	3 godz.
12:00-13:30	Quality control and quality assurance of analytical measurement results Warsztaty z kontroli i zapewnienie jakości wyników pomiarów analitycznych	dr Eliza Kurek mgr Konrad Zawadzki	platforma do nauczania na odległość: europejska platforma edukacyjna EU Academy	2 godz.
14:00-14:45	Process management in ISO/IEC 17025, ISO 9000 series, ISO 14001 and other standards	dr Eliza Kurek mgr Konrad Zawadzki	platforma do nauczania na odległość: europejska platforma	1 godz.

Godziny	Przedmiot	Prowadzący	Sala/miejsce/ narzędzie inf.	Liczba godzin dydaktycznych
	Międzynarodowe wymagania normalizacyjne do podejścia procesowego.		edukacyjna EU Academy	
Dzień 3 – 28.09.2022 r.				
10:00-11:30	Management - idea and nature of the concepts. Styles of management. Ethics of management. Warsztaty z istoty, charakteru etyki i stylu zarządzania.	dr Marek Gieleciński mgr Konrad Zawadzki	platforma do nauczania na odległość: europejska platforma edukacyjna EU Academy	2 godz.
12:00-13:00 13:00-13:15 (przerwa) 13:15-14:30	Methods of management of the research team and laboratory infrastructure. The organisation of the work of the team. Warsztaty z wykorzystania metod zarządzania zespołem badawczym i infrastrukturą laboratoryjną oraz organizacji pracy zespołu.	dr Marek Gieleciński mgr Konrad Zawadzki	platforma do nauczania na odległość: europejska platforma edukacyjna EU Academy	3 godz.
15:00-16:30	Management - idea and nature of the concepts. Styles of management. Ethics of management. Warsztaty z istoty, charakteru etyki i stylu zarządzania.	dr Marek Gieleciński mgr Konrad Zawadzki	platforma do nauczania na odległość: europejska platforma edukacyjna EU Academy	2 godz.
Dzień 4 – 29.09.2022 r.				
09:00-10:30	Team Building Event Integracyjne spotkanie uczestników szkoły letniej, rozpoczęcie współpracy w grupach, podział obowiązków oraz wskazanie celu pracy.	dr Anna Ruszczyńska dr Marek Gieleciński	platforma do nauczania na odległość: europejska platforma edukacyjna EU Academy	2 godz.
11:00-11:45	Defining the process in the laboratory. Goals, milestones and final stage Warsztaty z definiowania procesów w działalności laboratoryjnej.	dr Marek Gieleciński dr Eliza Kurek	platforma do nauczania na odległość: europejska platforma edukacyjna EU Academy	1 godz.

Godziny	Przedmiot	Prowadzący	Sala/miejsce/ narzędzie inf.	Liczba godzin dydaktycznych
12:00-13:30	Process mapping: ways of characterizing and documenting processes in the laboratory Analiza i doskonalenie przykładowego procesu na podstawie mapy.	dr Anna Rusczyńska mgr Andrzej Gawor	platforma do nauczania na odległość: europejska platforma edukacyjna EU Academy	2 godz.
14:00-15:30	Self-study during the day: e-course: „Practical aspects of process-based thinking in laboratory management” Kurs online z praktycznych aspektów zarządzania procesowego w laboratorium.	dr Eliza Kurek mgr Andrzej Gawor	platforma do nauczania na odległość: europejska platforma edukacyjna EU Academy	2 godz.
Dzień 5 – 30.09.2022 r.				
09:00-15:00	Defining the process in a laboratory - the practice of process-based thinking in business Symposium dotyczące podejścia procesowego w laboratorium badawczym zorganizowane przez Pro-Environment Polska Sp. z o.o.	Pro-Environment Polska Sp. z o.o	platforma do nauczania na odległość: europejska platforma edukacyjna EU Academy	6 godz.
Dzień 6 – 03.10.2022 r.				
09:00-11:30 11:30-11:45 (przerwa) 11:45-13:00	National, regional and international standards and how they relate to process requirements Warsztaty online z zasad normalizacji krajowej i międzynarodowej.	mgr Andrzej Gawor prof. Ewa Bulska	platforma do nauczania na odległość: europejska platforma edukacyjna EU Academy	5 godz.
13:30-15:00	Validation of the analytical procedure as a main process in the laboratory Warsztaty z walidacji metod pomiarowych.	mgr Andrzej Gawor prof. Ewa Bulska	platforma do nauczania na odległość: europejska platforma edukacyjna EU Academy	2 godz.
Dzień 7 – 04.10.2022 r.				
09:00-10:30	Ensuring the validity of the results in anti-doping tests Warsztaty z wymagań związanych z zapewnieniem ważności wyników w badaniach antydopingowych.	Joanna Skrzypczak prof. Ewa Bulska	platforma do nauczania na odległość: europejska platforma edukacyjna EU Academy	2 godz.
11:00-11:45	Validation Validation of results- ILC from planning to report; Warsztaty online z zasad walidacji metod pomiarowych	Anna Pietrzak (GUM) Rafał Jarosz (GUM)	platforma do nauczania na odległość: europejska platforma	1 godz.

Godziny	Przedmiot	Prowadzący	Sala/miejsce/ narzędzie inf.	Liczba godzin dydaktycznych
	zgodnie z wymaganiami normy ISO/IEC 17025.		edukacyjna EU Academy	
12:00-13:30	Start laboratory work and review basic of laboratory skills Rozpoczęcie zajęć laboratoryjnych z walidacji metod pomiarowych. Instruktaż obsługi sprzętu laboratoryjnego i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w laboratorium.	Anna Pietrzak (GUM) Rafał Jarosz (GUM)	platforma do nauczania na odległość: europejska platforma edukacyjna EU Academy	2 godz.
Dzień 8 – 05.10.2022 r.				
09:45-10:30	Measurement uncertainty Validation of results- ILC from planning to report; Zajęcia komputerowe z wykorzystaniem internetowej platformy Moodle ze sposobów wyznaczania niepewności pomiarów.	Anna Pietrzak (GUM) Rafał Jarosz (GUM)	platforma do nauczania na odległość: europejska platforma edukacyjna EU Academy	1 godz.
11:00-12:30	Measurement uncertainty Validation of results- ILC from planning to report; Kontynuacja zajęć komputerowych z wykorzystaniem internetowej platformy Moodle ze sposobów wyznaczania niepewności pomiarów.	Anna Pietrzak (GUM) Rafał Jarosz (GUM)	platforma do nauczania na odległość: europejska platforma edukacyjna EU Academy	2 godz.
13:00-15:15	Laboratory work Supervision of equipment, weight measurements Warsztaty online z nadzoru nad wyposażeniem.	Andrzej Hantz (GUM) Marek Kozicki (GUM)	platforma do nauczania na odległość: europejska platforma edukacyjna EU Academy	3 godz.
Dzień 9 – 06.10.2022 r.				
09:00-10:30	Interactive face-to-face forum on remaining issues e-course Interaktywna gra z podejścia procesowego połączona z dyskusją na temat właściwej interpretacji poszczególnych wymagań normy ISO/IEC 17025 oraz ISO 9001	mgr Konrad Zawadzki mgr Andrzej Gawor	platforma do nauczania na odległość: europejska platforma edukacyjna EU Academy	2 godz.
10:45-12:15	Practical implementation of the international temperature scale IQC, EQC, ILC Warsztaty online rozwijające zagadnienia: kontrola i zapewnienie ważności wyników pomiarów analitycznych, udział w badaniach biegłości oraz	Andrzej Hantz (GUM) Marek Kozicki (GUM)	platforma do nauczania na odległość: europejska platforma edukacyjna EU Academy	2 godz.

Godziny	Przedmiot	Prowadzący	Sala/miejsce/ narzędzie inf.	Liczba godzin dydaktycznych
	porównaniach międzylaboratoryjnych.			
12:30-14:00	Self-study during the day: e-course: „Practical aspects of process-based thinking in laboratory management” Kurs online z praktycznych aspektów zarządzania procesowego w laboratorium	dr Anna Rusczyńska mgr Andrzej Gawor	platforma do nauczania na odległość: europejska platforma edukacyjna EU Academy	2 godz.
Dzień 10 – 07.10.2022 r.				
09:00-11:15	Laboratory work Supervision of equipment, weight measurements Warsztaty online z nadzoru nad wyposażeniem.	Andrzej Hantz (GUM) Marek Kozicki (GUM)	platforma do nauczania na odległość: europejska platforma edukacyjna EU Academy	3 godz.
11:45-14:00	Time to teach and calculation – work in groups Warsztaty dla doktorantów przeznaczone na pracę w grupach laboratoriów nad ewaluacją otrzymanych wyników i raportem walidacyjnym.	dr Marek Gieleciński mgr Andrzej Gawor	platforma do nauczania na odległość: europejska platforma edukacyjna EU Academy	3 godz.
Dzień 11 – 10.10.2022 r.				
09:00-10:30	Laboratory work Supervision of equipment, weight measurements Warsztaty online z nadzoru nad wyposażeniem.	Andrzej Hantz (GUM) Marek Kozicki (GUM)	platforma do nauczania na odległość: europejska platforma edukacyjna EU Academy	2 godz.
10:45-12:15	ISO 17025 – practical workshop on assessment and auditing skills Warsztaty praktyczne online z auditowania laboratoriów badawczych – interakcja pomiędzy grupami. Jedno z laboratoriów jest auditowane, a członkowie innego laboratorium stają się na czas warsztatów auditorami.	dr Eliza Kurek mgr Andrzej Gawor	platforma do nauczania na odległość: europejska platforma edukacyjna EU Academy	2 godz.
12:30-14:00	Self-study during the day: e-course: „Practical aspects of process-based thinking in laboratory management” Kurs online z praktycznych aspektów zarządzania procesowego w laboratorium	mgr Andrzej Gawor dr Marek Gieleciński	platforma do nauczania na odległość: europejska platforma edukacyjna EU Academy	2 godz.
Dzień 12 – 11.10.2022 r.				
09:00-10:30	Laboratory work	prof. Ewa Bulska mgr Andrzej Gawor	platforma do nauczania na odległość:	2 godz.



Godziny	Przedmiot	Prowadzący	Sala/miejsce/ narzędzie inf.	Liczba godzin dydaktycznych
	Zajęcia laboratoryjne z podejścia procesowego podczas walidacji metod pomiarowych.		europejska platforma edukacyjna EU Academy	
Dzień 13 – 12.10.2022 r.				
09:00-10:30	Ensuring the validity of the results in anti-doping tests Warsztaty z wymagań związanych z procesem zapewnienia ważności wyników w badaniach antydopingowych	Joanna Skrzypczak Prof. Ewa Bulska	platforma do nauczania na odległość: europejska platforma edukacyjna EU Academy	2 godz.
11:00-15:30	Practical workshop of ensuring the validity of the results in anti-doping tests Praktyczne warsztaty z wymagań związanych z procesem zapewnienia ważności wyników w badaniach antydopingowych	Joanna Skrzypczak Prof. Ewa Bulska	platforma do nauczania na odległość: europejska platforma edukacyjna EU Academy	6 godz.
Dzień 14 – 13.10.2022 r.				
09:00-10:30	Laboratory work Zajęcia laboratoryjne z podejścia procesowego podczas walidacji metod pomiarowych.	Anna Pietrzak (GUM) Rafał Jarosz (GUM)	platforma do nauczania na odległość: europejska platforma edukacyjna EU Academy	2 godz.
11:00-12:30	Time to teach and calculation – work in groups Warsztaty online dla doktorantów przeznaczone na pracę w grupach laboratoriów nad ewaluacją otrzymanych wyników i raportem walidacyjnym.	Anna Pietrzak (GUM) Rafał Jarosz (GUM)	platforma do nauczania na odległość: europejska platforma edukacyjna EU Academy	2 godz.
Dzień 15 – 14.10.2022 r.				
09:00-12:45	PhD Students group work and study time Czas przeznaczony na pracę w grupach doktorantów poszczególnych laboratoriów nad ewaluacją wyników i raportem walidacyjnym, konsultacje z prowadzącymi zajęcia	prof. Ewa Bulska mgr Andrzej Gawor	platforma do nauczania na odległość: europejska platforma edukacyjna EU Academy	5 godz.
13:00-15:15	Learning evaluation and assessment Egzamin pisemny w języku angielskim z teorii, zadań obliczeniowych wraz z ponownym testem kompetencji.	Prof. Ewa Bulska mgr Andrzej Gawor	platforma do nauczania na odległość: europejska platforma edukacyjna EU Academy	3 godz.



Godziny	Przedmiot	Prowadzący	Sala/miejsce/ narzędzie inf.	Liczba godzin dydaktycznych
Dzień 16 – 17.10.2022 r.				
09:00-12:45	<p>Teams present their work to a jury. Identification of key issues. Group discussion of identified problems.</p> <p>Prezentacja wyników przeprowadzonych pomiarów, parametrów walidacyjnych, oraz stwierdzeń zgodności z wymaganiami dla badanych próbek.</p> <p>Dyskusja nad kluczowymi aspektami projektu.</p> <p>Ewaluacja projektu.</p>	Prof. Ewa Bulska mgr Andrzej Gawor	platforma do nauczania na odległość: europejska platforma edukacyjna EU Academy	5 godz.
13:00-13:45	<p>Summary of the summer school Merytoryczne podsumowanie zajęć</p>	Prof. Ewa Bulska mgr Andrzej Gawor	platforma do nauczania na odległość: europejska platforma edukacyjna EU Academy	1 godz.