

## PROGRAM KSZTAŁCENIA DLA DYSCYPLINY ASTRONOMIA - rok akademicki 2022/2023

Kod USOS	Kod przedmiotu	Nazwa przedmiotu PL	Nazwa przedmiotu EN	Prowadzący	Rodzaj kursu	Język wykładowy	Forma zaliczenia	PRK*	SEMESTR	ECTS	Liczba godzin
7404	7404-WA-SD	Seminarium doktorskie pod opieką promotora	Doctoral seminar	x	Moduł I - zajęcia podstawowe	angielski/polski	zaliczenie/pass		rok	4	30/120
7404	7404-MP-ASTRO	Mentoring promotorski	Supervisor mentoring	x	Moduł I - zajęcia podstawowe	angielski/polski	zaliczenie/pass		rok		30/120
7404	7404-ASTRO-ITE	Wprowadzenie do egzoplanet	Introduction to exoplanets	prof. dr hab. Andrzej Niedzielski	Moduł I - wykład kursowy	angielski/polski	egzamin/exam		zimowy	3	30
7404	7404-OFB	Organizacja i finansowanie badań	Organisation and financing of research	do ustalenia	Moduł II - zajęcia doskonalące umiejętności zawodowe	angielski/polski	zaliczenie/pass		letni	2	15
7404	7404-KIN	Konwersatorium interdyscyplinarne	Interdisciplinary seminar/discussion club	Prof. dr hab. Wiesław Nowak/Prof. dr hab. Bogusław Buszewski/Prof. dr hab. Włodzisław Duch	Moduł I - zajęcia podstawowe	angielski/polski	zaliczenie/pass		letni	3	30
7404	7404-EONOI	Problemy etyki, otwartej nauki i otwartych innowacji	Problems of ethics, open science and open innovation	mgr Justyna Łaskowska, dr Dorota Grego-Planer, dr Agnieszka Raubo, dr Jakub Rydzewski	Moduł II - zajęcia doskonalące umiejętności zawodowe	angielski/polski	zaliczenie/pass		letni	1	10
7404	7404-EPAP	Elementy prawa autorskiego i patentowego	Elements of copyright and patent law	dr Katarzyna Krupa-Lipińska	Moduł II - zajęcia doskonalące umiejętności zawodowe	angielski/polski	zaliczenie/pass		zimowy	1	10
7404	7404-FIZ-IN	Informacja naukowa - narzędzia wyszukiwania i opracowywania zasobów naukowych i dydaktycznych	Scientific information: tools for search and processing of scientific and didactics resources	prof. dr hab. Wiesław Nowak	Moduł II - zajęcia doskonalące umiejętności zawodowe	angielski/polski	zaliczenie/pass		zimowy	1	10
7404	7404-FIZ-TPW	Techniki prezentacji wyników i popularyzacji wiedzy naukowej	Techniques of scientific and popular science presentations	prof. dr hab. Włodzisław Duch/ prof. dr hab. Aleksandra Szydłowska-Czerśniak	Moduł II - zajęcia doskonalące umiejętności zawodowe	angielski/polski	zaliczenie/pass			1	10
7404	7404-CT	Myślenie Twórcze	Creative Thinking	dr hab. Rafał Moczko, prof. UMK	Moduł II - zajęcia doskonalące umiejętności zawodowe	angielski/polski	zaliczenie/pass		letni	1	10
7404		Szkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny kształcenia (w tym kurs pierwszej pomocy)		do ustalenia	Szkolenia dodatkowe (grupa: fizyka, matematyka i astronomia) + grupa dla obcokrajowców - ćwiczenia	angielski/polski	zaliczenie/pass		zimowy	0	5
7404		Szkolenia BHP w postaci e-learningu			Szkolenia dodatkowe (grupa: fizyka, matematyka i astronomia)	angielski/polski	egzamin/exam		zimowy	0	x

## PROGRAM KSZTAŁCENIA DLA DYSCYPLINY NAUKI BIOLOGICZNE - rok akademicki 2022/2023

Kod USOS	Kod przedmiotu	Nazwa przedmiotu PL	Nazwa przedmiotu EN	Prowadzący	Rodzaj kursu	Język wykładowy	Forma zaliczenia	PRK*	SEMESTR	ECTS	Liczba godzin
7404	7404-SD-BIOL-1-SEM	Seminarium doktorskie pod opieką promotora	Doctoral seminar	x	Moduł I - zajęcia podstawowe	angielski/polski	zaliczenie/pass		rok	4	30/120
7404	7404-MP-BIOL	Mentoring promotorski	Supervisor mentoring	x	Moduł I - zajęcia podstawowe	angielski/polski	zaliczenie/pass		rok		30/120
7404	7404-SD-BIOL-IB	Inwazje biologiczne	Biological invasions	prof. dr hab. Jarosław Kobak/ dr hab. Tomasz Kakreko, prof. UMK/ dr hab. Małgorzata Poznańska-Kakreko, prof. UMK/ dr Łukasz Jermacz	Moduł I - wykład kursowy	angielski/polski	egzamin/exam		zimowy	3	30
7404	7404-SD-BIOL-RKRZ	Receptory komórek roślinnych i zwierzęcych	Plant and animal cell receptors	dr hab. Maciej Ostrowski, prof. UMK	Moduł I - wykład kursowy	angielski/polski	egzamin/exam		letni	3	30
7404	7404-OFB	Organizacja i finansowanie badań	Organisation and financing of research	dr hab. Michał Wojciechowski, prof. UMK	Moduł II - zajęcia doskonalące umiejętności zawodowe	angielski/polski	zaliczenie/pass		letni	2	15
7404	7404-KIN	Konwersatorium interdyscyplinarne	Interdisciplinary seminar/discussion club	Prof. dr hab. Wiesław Nowak/Prof. dr hab. Bogusław Buszewski/Prof. dr hab. Włodzisław Duch	Moduł I - zajęcia podstawowe	angielski/polski	zaliczenie/pass		letni	3	30
7404	7404-EONOI	Problemy etyki, otwartej nauki i otwartych innowacji	Problems of ethics, open science and open innovation	mgr Justyna Łaskowska, dr Dorota Grego-Planer, dr Agnieszka Raubo, dr Jakub Rydzewski	Moduł II - zajęcia doskonalące umiejętności zawodowe	angielski/polski	zaliczenie/pass		letni	1	10
7404	7404-EPAP	Elementy prawa autorskiego i patentowego	Elements of copyright and patent law	dr Katarzyna Krupa-Lipińska	Moduł II - zajęcia doskonalące umiejętności zawodowe	angielski/polski	zaliczenie/pass		zimowy	1	10
7404	7404-FIZ-IN	Informacja naukowa - narzędzia wyszukiwania i opracowywania zasobów naukowych i dydaktycznych	Scientific information: tools for search and processing of scientific and didactics resources	prof. dr hab. Wiesław Nowak	Moduł II - zajęcia doskonalące umiejętności zawodowe	angielski/polski	zaliczenie/pass		zimowy	1	10
7404	7404-FIZ-TPW	Techniki prezentacji wyników i popularyzacji wiedzy naukowej	Techniques of scientific and popular science presentations	prof. dr hab. Włodzisław Duch/ prof. dr hab. Aleksandra Szydłowska-Czerśniak	Moduł II - zajęcia doskonalące umiejętności zawodowe	angielski/polski	zaliczenie/pass			1	10
7404	7404-CT	Myślenie Twórcze	Creative Thinking	dr hab. Rafał Moczko, prof. UMK	Moduł II - zajęcia doskonalące umiejętności zawodowe	angielski/polski	zaliczenie/pass		letni	1	10
7404		Szkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny kształcenia (w tym kurs pierwszej pomocy)		do ustalenia	Szkolenia dodatkowe (grupa: fizyka, matematyka i astronomia) + grupa dla obcokrajowców - ćwiczenia	angielski/polski	zaliczenie/pass		zimowy	0	5
7404		Szkolenia BHP w postaci e-learningu			Szkolenia dodatkowe (grupa: fizyka, matematyka i astronomia)	angielski/polski	egzamin/exam		zimowy	0	x

## PROGRAM KSZTAŁCENIA DLA DYSCYPLINY NAUKI CHEMICZNE - rok akademicki 2022/2023

Kod USOS	Kod przedmiotu	Nazwa przedmiotu PL	Nazwa przedmiotu EN	Prowadzący	Rodzaj kursu	Język wykładowy	Forma zaliczenia	PRK*	SEMESTR	ECTS	Liczba godzin
7404	7404-SD-SN-Ch	Seminarium doktorskie pod opieką promotora	Doctoral seminar	x	Moduł I - zajęcia podstawowe	angielski/polski	zaliczenie/pass		rok	4	30/120
7404	7404-MP-CHEM	Mentoring promotorski	Supervisor mentoring	x	Moduł I - zajęcia podstawowe	angielski/polski	zaliczenie/pass		rok		30/120
7404	7404-AUTL	Antyutleniacze - postęp w chemii żywności, kosmetycz	Antioxidants - advances in food, cosmetic and medicinal	prof. dr hab. Aleksandra Szydłowska-Czerniak	Moduł I - wykład kursowy	angielski/polski	egzamin/exam		zimowy	3	30
7404	7404-SaS	Sensors and sensorics	Sensors and sensorics	prof. dr hab. Jerzy Łukaszewicz	Moduł III - zajęcia specjalistyczne	angielski/polski	egzamin/exam		zimowy	3	30
7404	7404-SD-Ch-ATPNMS	Aspekty teoretyczne i praktyczne nowoczesnych metod separacyjnych	Theoretical and practical aspects in modern separation sciences	prof. dr hab. Bogusław Buszewski	Moduł III - zajęcia specjalistyczne	angielski/polski	egzamin/exam		zimowy	3	30
7404	7404-SD-Ch-ChOSF	Chemia organiczna strukturalna i fizyczna	Structural and Physical Organic Chemistry	prof. dr hab. Borys Ośmiałowski / dr hab.. Marek Krzemiński, prof. UMK	Moduł I - wykład kursowy	angielski/polski	egzamin/exam		letni	3	30
7404	7404-OFB	Organizacja i finansowanie badań	Organisation and financing of research	do ustalenia	Moduł II - zajęcia doskonalące umiejętności zawodowe	angielski/polski	zaliczenie/pass		letni	2	15
7404	7404-KIN	Konwersatorium interdyscyplinarne	Interdisciplinary seminar/discussion club	Prof. dr hab. Wiesław Nowak/Prof. dr hab. Bogusław Buszewski/Prof. dr hab Włodzisław Duch	Moduł I - zajęcia podstawowe	angielski/polski	zaliczenie/pass		letni	3	30
7404	7404-EONOI	Problemy etyki, otwartej nauki i otwartych innowacji	Problems of ethics, open science and open innovation	mgr Justyna Łaskowska, dr Dorota Grego-Planer, dr Agnieszka Raubo, dr Jakub Rydzewski	Moduł II - zajęcia doskonalące umiejętności zawodowe	angielski/polski	zaliczenie/pass		letni	1	10
7404	7404-EPAP	Elementy prawa autorskiego i patentowego	Elements of copyright and patent law	dr Katarzyna Krupa-Lipińska	Moduł II - zajęcia doskonalące umiejętności zawodowe	angielski/polski	zaliczenie/pass		zimowy	1	10
7404	7404-FIZ-IN	Informacja naukowa - narzędzia wyszukiwania i opracowywania zasobów naukowych i dydaktycznych	Scientific information: tools for search and processing of scientific and didactics resources	prof. dr hab. Wiesław Nowak	Moduł II - zajęcia doskonalące umiejętności zawodowe	angielski/polski	zaliczenie/pass		zimowy	1	10
7404	7404-FIZ-TPW	Techniki prezentacji wyników i popularyzacji wiedzy naukowej	Techniques of scientific and popular science presentations	prof. dr hab. Włodzisław Duch/ prof. dr hab. Aleksandra Szydłowska-Czerniak	Moduł II - zajęcia doskonalące umiejętności zawodowe	angielski/polski	zaliczenie/pass			1	10
7404	7404-CT	Myślenie Twórcze	Creative Thinking	dr hab. Rafał Moczkoan, prof. UMK	Moduł II - zajęcia doskonalące umiejętności zawodowe	angielski/polski	zaliczenie/pass		letni	1	10
7404		Szkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny kształcenia (w tym kurs pierwszej pomocy)		do ustalenia	Szkolenia dodatkowe (grupa: fizyka, matematyka i astronomia) + grupa dla obcokrajowców - ćwiczenia	angielski/polski	zaliczenie/pass		zimowy	0	5
7404		Szkolenia BHP w postaci e-learningu			Szkolenia dodatkowe (grupa: fizyka, matematyka i astronomia)	angielski/polski	egzamin/exam		zimowy	0	x

**PROGRAM KSZTAŁCENIA DLA DYSCIPLINY NAUKI FIZYCZNE - rok akademicki 2022/2023**

Kod USOS	Kod przedmiotu	Nazwa przedmiotu PL	Nazwa przedmiotu EN	Prowadzący	Rodzaj kursu	Język wykładowy	Forma zaliczenia	PRK*	SEMESTR	ECTS	Liczba godzin
7404	7404-FIZ-SD	Seminarium doktorskie pod opieką promotora	Doctoral seminar	x	Moduł I - zajęcia podstawowe	angielski/polski	zaliczenie/pass		rok	4	30/120
7404	7404-MP-FIZ	Mentoring promotorski	Supervisor mentoring	x	Moduł I - zajęcia podstawowe	angielski/polski	zaliczenie/pass		rok		30/120
7404	7404-FIZ-KKP	Kurs komputerowy - Python 3	Computer course - Python 3	dr hab. Katharina Boguslawski, prof. UMK	Moduł III - wykład specjalistyczny	angielski	zaliczenie/pass		zimowy	3	30
7404	7404-FIZ-WK-EMK	Elementy mechaniki kwantowej	Elements of Quantum Mechanics	prof. dr hab. Roman Ciuryło	Moduł I - wykład kursowy	angielski/polski	egzamin/exam		zimowy	3	30
7404	7404-WF-MEK	Elementy molekularnej mechaniki kwantowej	Elements of Molecular Quantum Mechanics	prof. dr hab. Wiesław Nowak	Moduł I - wykład kursowy	angielski	egzamin/exam		letni	3	30
7404	7404-WF-NOTEKS	Nowoczesne techniki eksperymentalne	Modern experimental techniques	dr hab. Iwona Gorczyńska, prof. UMK	Moduł I - wykład kursowy	angielski/polski	egzamin/exam		letni	3	30
7404	7404-OFB	Organizacja i finansowanie badań	Organisation and financing of research	do ustalenia	Moduł II - zajęcia doskonalące umiejętności zawodowe	angielski/polski	zaliczenie/pass		letni	2	15
7404	7404-KIN	Konwersatorium interdyscyplinarne	Interdisciplinary seminar/discussion club	Prof. dr hab. Wiesław Nowak/Prof. dr hab. Bogusław Buszewski/Prof. dr hab Włodzisław Duch	Moduł I - zajęcia podstawowe	angielski/polski	zaliczenie/pass		letni	3	30
7404	7404-EONOI	Problemy etyki, otwartej nauki i otwartych innowacji	Problems of ethics, open science and open innovation	mgr Justyna Łaskowska, dr Dorota Grego-Planer, dr Agnieszka Raubo, dr Jakub Rydzewski	Moduł II - zajęcia doskonalące umiejętności zawodowe	angielski/polski	zaliczenie/pass		letni	1	10
7404	7404-EPAP	Elementy prawa autorskiego i patentowego	Elements of copyright and patent law	dr Katarzyna Krupa-Lipińska	Moduł II - zajęcia doskonalące umiejętności zawodowe	angielski/polski	zaliczenie/pass		zimowy	1	10
7404	7404-FIZ-IN	Informacja naukowa - narzędzia wyszukiwania i opracowywania zasobów naukowych i dydaktycznych	Scientific information: tools for search and processing of scientific and didactics resources	prof. dr hab. Wiesław Nowak	Moduł II - zajęcia doskonalące umiejętności zawodowe	angielski/polski	zaliczenie/pass		zimowy	1	10
7404	7404-FIZ-TPW	Techniki prezentacji wyników i popularyzacji wiedzy naukowej	Techniques of scientific and popular science presentations	prof. dr hab. Włodzisław Duch/ prof. dr hab. Aleksandra Szydłowska-Czerniak	Moduł II - zajęcia doskonalące umiejętności zawodowe	angielski/polski	zaliczenie/pass			1	10
7404	7404-CT	Myślenie Twórcze	Creative Thinking	dr hab. Rafał Moczkoan, prof. UMK	Moduł II - zajęcia doskonalące umiejętności zawodowe	angielski/polski	zaliczenie/pass		letni	1	10

7404		Szkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny kształcenia (w tym kurs pierwszej pomocy)	do ustalenia	Szkolenia dodatkowe (grupa: fizyka, matematyka i astronomia) + grupa dla obcokrajowców - ćwiczenia	angielski/polski	zaliczenie/pass		zimowy	0	5
7404		Szkolenia BHP w postaci e-learningu		Szkolenia dodatkowe (grupa: fizyka, matematyka i astronomia)	angielski/polski	egzamin/exam		zimowy	0	x

**PROGRAM KSZTAŁCENIA DLA DYSCYPLINY MATEMATYKA - rok akademicki 2022/2023**

Kod USOS	Kod przedmiotu	Nazwa przedmiotu PL	Nazwa przedmiotu EN	Prowadzący	Rodzaj kursu	Język wykładowy	Forma zaliczenia	PRK*	SEMESTR	ECTS	Liczba godzin
7404	7404-M3ast-sem	Seminarium doktorskie pod opieką promotora	Doctoral seminar	x	Moduł I - zajęcia podstawowe	angielski/polski	zaliczenie/pass		rok	4	30/120
7404	7404-MP-MAT	Mentoring promotorski	Supervisor mentoring	x	Moduł I - zajęcia podstawowe	angielski/polski	zaliczenie/pass		rok		30/120
7404	7404-MAT-PS	Przestrzenie Sobolewa	Przestrzenie Sobolewa	prof. dr hab. Oleksandr Gomilko	Moduł I - wykład kursowy	angielski/polski	egzamin/exam		zimowy	3	30
7404	7404-MAT-RF	Rachunki funkcyjne operatorów nieograniczonych i ich zastosowania	Rachunki funkcyjne operatorów nieograniczonych i ich zastosowania	prof. dr hab. Oleksandr Gomilko	Moduł III - wykład specjalistyczny	angielski/polski	egzamin/exam		letni	3	30
7404	7404-MAT-TEI	Teoria ergodyczna I	Ergodic theory I	dr hab. Joanna Kułaga-Przymus, prof. UMK	Moduł I - wykład kursowy	angielski/polski	egzamin/exam		zimowy	3	30
7404	7404-MAT-TEII	Teoria ergodyczna II	Ergodic theory II	dr hab. Joanna Kułaga-Przymus, prof. UMK	Moduł III - wykład specjalistyczny	angielski/polski	egzamin/exam		letni	3	30
7404	7404-MAT-TRAI	Teoria reprezentacji algebr skończenie wymiarowych I	Representation theory of finite dimensional algebras I	dr hab. Piotr Malicki, prof. UMK	Moduł I - wykład kursowy	angielski/polski	egzamin/exam		zimowy	3	30
7404	7404-MAT-TRAI	Teoria reprezentacji algebr skończenie wymiarowych II	Representation theory of finite dimensional algebras II	dr hab. Piotr Malicki, prof. UMK	Moduł III - wykład specjalistyczny	angielski/polski	egzamin/exam		letni	3	30
7404	7404-OFB	Organizacja i finansowanie badań	Organisation and financing of research	do ustalenia	Moduł II - zajęcia doskonalące umiejętności zawodowe	angielski/polski	zaliczenie/pass		letni	2	15
7404	7404-KIN	Konwersatorium interdyscyplinarne	interdisciplinary seminar/discussion club	Prof. dr hab. Wiesław Nowak/Prof. dr hab. Bogusław Buszewski/Prof. dr hab. Włodzisław Duch	Moduł I - zajęcia podstawowe	angielski/polski	zaliczenie/pass		letni	3	30
7404	7404-EONOI	Problemy etyki, otwartej nauki i otwartych innowacji	Problems of ethics, open science and open innovation	mgr Justyna Łaskowska, dr Dorota Grego-Planer, dr Agnieszka Raubo, dr Jakub Rydzewski	Moduł II - zajęcia doskonalące umiejętności zawodowe	angielski/polski	zaliczenie/pass		letni	1	10
7404	7404-EPAP	Elementy prawa autorskiego i patentowego	Elements of copyright and patent law	dr Katarzyna Krupa-Lipińska	Moduł II - zajęcia doskonalące umiejętności zawodowe	angielski/polski	zaliczenie/pass		zimowy	1	10
7404	7404-FIZ-IN	Informacja naukowa - narzędzia wyszukiwania i opracowywania zasobów naukowych i dydaktycznych	Scientific information: tools for search and processing of scientific and didactics resources	prof. dr hab. Wiesław Nowak	Moduł II - zajęcia doskonalące umiejętności zawodowe	angielski/polski	zaliczenie/pass		zimowy	1	10
7404	7404-FIZ-TPW	Techniki prezentacji wyników i popularyzacji wiedzy naukowej	Techniques of scientific and popular science presentations	prof. dr hab. Włodzisław Duch/ prof. dr hab. Aleksandra Szydłowska-Czerniak	Moduł II - zajęcia doskonalące umiejętności zawodowe	angielski/polski	zaliczenie/pass			1	10
7404	7404-CT	Myślenie Twórcze	Creative Thinking	dr hab. Rafał Moczko, prof. UMK	Moduł II - zajęcia doskonalące umiejętności zawodowe	angielski/polski	zaliczenie/pass		letni	1	10
7404		Szkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny kształcenia (w tym kurs pierwszej pomocy)	do ustalenia	Szkolenia dodatkowe (grupa: fizyka, matematyka i astronomia) + grupa dla obcokrajowców - ćwiczenia	angielski/polski	zaliczenie/pass		zimowy	0	5	
7404		Szkolenia BHP w postaci e-learningu		Szkolenia dodatkowe (grupa: fizyka, matematyka i astronomia)	angielski/polski	egzamin/exam		zimowy	0	x	

**PROGRAM KSZTAŁCENIA DLA DYSCYPLINY NAUKI O ZIEMI I ŚRODOWISKU - rok akademicki 2022/2023**

Kod USOS	Kod przedmiotu	Nazwa przedmiotu PL	Nazwa przedmiotu EN	Prowadzący	Rodzaj kursu	Język wykładowy	Forma zaliczenia	PRK*	SEMESTR	ECTS	Liczba godzin
7404	7404-WA-SD	Seminarium doktorskie pod opieką promotora	Doctoral seminar	x	Moduł I - zajęcia podstawowe	angielski/polski	zaliczenie/pass		rok	4	30/120
7404	7404-MP-NoZiŚ	Mentoring promotorski	Supervisor mentoring	x	Moduł I - zajęcia podstawowe	angielski/polski	zaliczenie/pass		rok		30/120
7404	7404-PROPL	Paleogeographical reconstruction of past landscapes	Paleogeographical reconstruction of past landscapes	dr hab. Michał Jankowski, prof. UMK	Moduł I - wykład kursowy	angielski/polski	egzamin/exam		letni	3	30
7404	7404-RMIES	Research methods in Earth Sciences	Research methods in Earth Sciences	dr hab. Edyta Kalińska-Nartiša, prof. UMK	Moduł I - wykład kursowy	angielski/polski	egzamin/exam		letni	3	30
7404	7404-SD-NoZiŚ-FCLIM	Podstawy klimatu i jego zmiany	Fundamentals of climate and climate change	dr Aleksandra Pospiesznińska / dr hab. Andrzej Araźny, prof. UMK	Moduł I - wykład z dyscypliny dodatkowej	angielski/polski	egzamin/exam		letni	3	30
7404	7404-OFB	Organizacja i finansowanie badań	Organisation and financing of research	do ustalenia	Moduł II - zajęcia doskonalące umiejętności zawodowe	angielski/polski	zaliczenie/pass		letni	2	15
7404	7404-KIN	Konwersatorium interdyscyplinarne	interdisciplinary seminar/discussion club	Prof. dr hab. Wiesław Nowak/Prof. dr hab. Bogusław Buszewski/Prof. dr hab. Włodzisław Duch	Moduł I - zajęcia podstawowe	angielski/polski	zaliczenie/pass		letni	3	30
7404	7404-EONOI	Problemy etyki, otwartej nauki i otwartych innowacji	Problems of ethics, open science and open innovation	mgr Justyna Łaskowska, dr Dorota Grego-Planer, dr Agnieszka Raubo, dr Jakub Rydzewski	Moduł II - zajęcia doskonalące umiejętności zawodowe	angielski/polski	zaliczenie/pass		letni	1	10
7404	7404-EPAP	Elementy prawa autorskiego i patentowego	Elements of copyright and patent law	dr Katarzyna Krupa-Lipińska	Moduł II - zajęcia doskonalące umiejętności zawodowe	angielski/polski	zaliczenie/pass		zimowy	1	10
7404	7404-FIZ-IN	Informacja naukowa - narzędzia wyszukiwania i opracowywania zasobów naukowych i dydaktycznych	Scientific information: tools for search and processing of scientific and didactics resources	prof. dr hab. Wiesław Nowak	Moduł II - zajęcia doskonalące umiejętności zawodowe	angielski/polski	zaliczenie/pass		zimowy	1	10

7404	7404-FIZ-TPW	Techniki prezentacji wyników i popularyzacji wiedzy naukowej	Techniques of scientific and popular science presentations	prof. dr hab. Włodzisław Duch/ prof. dr hab. Aleksandra Szydłowska-Czeraniak	Moduł II - zajęcia doskonalące umiejętności zawodowe	angielski/polski	zaliczenie/pass			1	10
7404	7404-CT	Myślenie Twórcze	Creative Thinking	dr hab. Rafał Moczkoan, prof. UMK	Moduł II - zajęcia doskonalące umiejętności zawodowe	angielski/polski	zaliczenie/pass		letni	1	10
7404		Szkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny kształcenia (w tym kurs pierwszej pomocy)		do ustalenia	Szkolenia dodatkowe (grupa: fizyka, matematyka i astronomia) + grupa dla obcokrajowców - ćwiczenia	angielski/polski	zaliczenie/pass		zimowy	0	5
7404		Szkolenia BHP w postaci <i>e-learningu</i>			Szkolenia dodatkowe (grupa: fizyka, matematyka i astronomia)	angielski/polski	egzamin/exam		zimowy	0	x

\* PRK – Polska Rama Kwalifikacji zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6–8 Polskiej Ramy Kwalifikacji