



**WYDZIAŁ FIZYKI I ASTRONOMII**

**DZIEKANAT**

pl. Maxa Borna 9, pok. 102  
 50-204 Wrocław

tel. +48 71 375 93 57 | +48 71 375 94 04  
 fax +48 71 321 76 82

dziekanat.wfa@uwr.edu.pl | www.wfa.uni.wroc.pl

**Uchwała Nr 3/2017**  
**Rady Wydziału Fizyki i Astronomii**  
**Uniwersytetu Wrocławskiego**  
**podjęta dnia 17 stycznia 2017 r.**

**w sprawie uzupełnienia wykazu przedmiotów objętych potwierdzeniem**  
**efektów uczenia się na Wydziale Fizyki i Astronomii**

Na podstawie § 4 ust. 1 uchwały Nr 46/2015 Senatu Uniwersytetu Wrocławskiego z dnia 25 marca 2015 r. w sprawie Regulaminu potwierdzania efektów uczenia się w Uniwersytecie Wrocławskim oraz Zarządzenia Nr 120/2015 Rektora UWr. z dnia 26 listopada 2015 r. w sprawie wprowadzenia w Uniwersytecie Wrocławskim wzorów dokumentów potwierdzających efekty uczenia się, na wniosek Dziekana Rada Wydziału Fizyki i Astronomii postanawia, co następuje:

§ 1

Potwierdzanie efektów uczenia się dotyczy wybranych kierunków studiów I stopnia prowadzonych na Wydziale Fizyki i Astronomii:

1. dla kierunków *fizyka*, *fizyka techniczna* i *astronomia* obowiązują wykazy przedmiotów określone uchwałą Nr 15/2016 Rady Wydziału Fizyki i Astronomii z dnia 22 marca 2016 r.
2. dla kierunku *informatyka stosowana i systemy pomiarowe* potwierdzanie efektów uczenia się obejmuje następujące przedmioty:

Lp.	Przedmiot/praktyka
1	Algorytmy i struktury danych
2	Bazy danych
3	Grafika inżynierska 1,2
4	Języki programowania i GIU
5	Języki skryptowe - Python
6	Podstawy grafiki komputerowej
7	Podstawy przedsiębiorczości
8	Programowanie gier komputerowych
9	Programowanie układów logicznych
10	Programowanie urządzeń mobilnych

Lp.	Przedmiot/praktyka
11	Praktyczny wstęp do programowania
12	Programowanie aplikacji WWW
13	Programowanie w C++
14	Sieci komputerowe
15	Systemy operacyjne
16	Wstęp do symulacji komputerowych
17	Zaawansowane programowanie C++
18	Wychowanie fizyczne
19	Lektorat języka obcego
20	Praktyka

§ 2

Wykaz przedmiotów, o którym mowa w § 1 punkt 2, sporządzony zgodnie z Zarządzeniem Nr 120/2015 Rektora UWr. z dnia 26 listopada 2015 r., stanowi załącznik do niniejszej uchwały.

**WYKAZ PRZEDMIOTÓW (MODUŁÓW ZAJĘĆ)/PRAKTYK  
OBJĘTYCH POTWIERDZANIEM EFEKTÓW UCZENIA SIĘ  
NA WYDZIALE FIZYKI I ASTRONOMII**

Kierunek studiów/program kształcenia: **Informatyka stosowana i systemy pomiarowe**

Poziom kształcenia: **studia I stopnia**

Profil kształcenia: **ogólnoakademicki**

Forma studiów: **studia stacjonarne**

Lp.	Przedmiot (moduł zajęć)/praktyka	Efekty kształcenia	ECTS
1	Algorytmy i struktury danych	K_W04, K_W05, K_U02, K_U03, K_K05	5
2	Bazy danych	K_W04, K_U06, K_U11, K_U17	3
3	Grafika inżynierska 1	K_U11, K_U12, K_U13	3
4	Grafika inżynierska 2	K_U11, K_U12, K_U13	2
5	Języki programowania i GIU	K_W04, K_U06, K_U08, K_K05	5
6	Języki skryptowe - Python	K_W04, K_W10, K_U02, K_U06, K_U11, K_U17, K_K03, K_K05	5
7	Podstawy grafiki komputerowej	K_W05, K_U02, K_K03, K_K05	5
8	Podstawy przedsiębiorczości	K_W08, K_W10, K_U14, K_K06	2
9	Programowanie gier komputerowych	K_W04, K_U17, K_K01, K_K05	4
10	Programowanie układów logicznych	K_W03, K_W06, K_W09, K_U10, K_U11, K_K02, K_K03, K_K05, K_K07	3
11	Programowanie urządzeń mobilnych	K_W04, K_U06, K_U07, K_K05	5
12	Praktyczny wstęp do programowania	K_W04, K_U02, K_U17, K_K05	3
13	Programowanie aplikacji WWW	K_W04, K_U06, K_U07, K_K03, K_K05	5
14	Programowanie w C++	K_W04, K_W05, K_U03, K_U04, K_U06	5
15	Sieci komputerowe	K_W03, K_W09, K_U11, K_U14, K_K04	3
16	Systemy operacyjne	K_W03, K_W04, K_U06, K_U11, K_K03, K_K07	4
17	Wstęp do symulacji komputerowych	K_W05, K_U02, K_U03, K_U04, K_U17	5
18	Zaawansowane programowanie C++	K_W05, K_W06, K_U04, K_U06	5
19	Wychowanie fizyczne		
20	Lektorat języka obcego	K_U16, K_U17	12
21	Praktyka	K_W08, K_W09, K_K06	3