

1.	Field of study	Physics
2.	Academic year of entry	2017/2018 (winter term), 2018/2019 (winter term)
3.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
4.	Degree profile	general academic
5.	Mode of study	full-time

Module: M. Sc. Thesis Laboratory part II, Preparation of M.Sc Project

Module code: 0305-2F-17-07.2eng

1. Number of the ECTS credits: 11

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
2F_07_1	Rozumie znaczenie fizyki i jej zastosowań w postępie nauk ścisłych i rozwoju nowych technologii	KF_W01	4
2F_07_2	Ma pogłębioną wiedzę z zakresu fizyki fazy skondensowanej, mechaniki kwantowej, fizyki statystycznej, teoretycznej i doświadczalnej	KF_U03 KF_W02 KF_W03	3 3 3
2F_07_3	Zna modele teoretyczne oraz formalizm matematyczny oraz metody komputerowe niezbędne do rozwiązania problemów podejmowanych w pracy magisterskiej	KF_W05 KF_W06 KF_W07	5 5 5
2F_07_4	Potrafi posługiwać się aparaturą badawczą, przeprowadzać eksperymenty oraz wybrać właściwą metodę pomiarową dla konkretnego Problemu i oczekiwanego efektu	KF_U04 KF_U05 KF_U06 KF_W08	3 3 3 3
2F_07_5	Potrafi w sposób krytyczny dokonać analizy i interpretacji wyników badań	KF_U07 KF_U09 KF_U10	3 3 3
2F_07_6	Potrafi samodzielnie przygotować opracowanie wyników badań, ocenić ich znaczenie na tle innych wyników pozyskanych z literatury, wyciągać wnioski i formułować opinie	KF_K05 KF_U11 KF_U12	2 3 3
2F_07_7	Potrafi wysłuchać innego zdania i podjąć merytoryczną dyskusję nad danym zagadnieniem		

		KF_K07	4
		KF_U15	4
2F_07_8	Rozumie potrzebę dalszego kształcenia, potrafi realizować proces samokształcenia	KF_K01	5
		KF_K04	5
		KF_U17	5

3. Module description	
Description	Na pracowni dyplomowej student: •Pod kierunkiem promotora zapoznaje się z problemem realizowanym w ramach pracy, metodyką prowadzenia badań, oraz literaturą fachową •Podejmuje badania pod kątem realizowania tematu pracy dyplomowej •Opracowuje, interpretuje i dyskutuje uzyskane wyniki Praca dyplomowa •Przedstawienie w formie pisemnej wyników uzyskanych badań wraz z ich interpretacją
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
2F_07_w_1	Praca dyplomowa	Przygotowanie pracy magisterskiej	2F_07_1, 2F_07_2, 2F_07_3, 2F_07_4, 2F_07_5, 2F_07_6, 2F_07_7, 2F_07_8
2F_07_w_2	zaliczenie	Zaliczenie na podstawie postępów badań i przygotowania pracy	2F_07_1, 2F_07_2, 2F_07_3, 2F_07_4, 2F_07_5, 2F_07_6, 2F_07_7, 2F_07_8

5. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
2F_07_fs_1	laboratory classes	Praca z promotorem, praca w laboratorium	30	Praca własna nad zagadnieniami z pracy dyplomowej	120	2F_07_w_1, 2F_07_w_2