

1.	Field of study	Computer Science
2.	Academic year of entry	2016/2017 (winter term), 2016/2017 (summer term)
3.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
4.	Degree profile	general academic
5.	Mode of study	part-time

Module: Programowanie z użyciem metodyk zwinnych

Module code: 08-IN-IJO-S2-PzUMZ

1. Number of the ECTS credits: 3

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
PzUMZ -K_6	Student potrafi współpracować z pozostałymi członkami zespołu podczas realizacji projektu i kontrolować na równych zasadach związanych ze zwinnymi metodami tworzenia oprogramowania.	K_2_A_I_K02 K_2_A_I_K03	1 1
PzUMZ -K_7	Student potrafi oceniać oraz referować stopień zaawansowania pracy zespołu programistycznego. W tym przypadku student jednocześnie potrafi analizować aktualne rezultaty pracy i scharakteryzować najważniejsze jej etapy oraz oceniać koszty z tym związane.	K_2_A_I_K03 K_2_A_I_K05 K_2_A_I_K06	1 1 1
PzUMZ -U_3	Student potrafi korzystać z narzędzi dotyczących zarządzania zwinnym projektem, planować dalsze działania i szacować nakład pracy jaki należy poświęcić na określone etapy realizacji projektu (zgodnie z zasadami metodyk zwinnych).	K_2_A_I_U02 K_2_A_I_U03 K_2_A_I_U15 K_2_A_I_U20 K_2_A_I_U21	1 1 1 1 1
PzUMZ -U_4	Student potrafi współpracować w zespole zgodnie z zasadami zwinnego tworzenia oprogramowania, potrafi podejmować decyzje związane z problemami pojawiającymi się w trakcie realizacji projektu. Potrafi sporządzić odpowiednie zmiany i przygotować rozwiązania.	K_2_A_I_U04 K_2_A_I_U13	1 1
PzUMZ -U_5	Student potrafi wdrożyć gotowy projekt przygotowany przez zespół programistyczny działający według metodyk zwinnych.	K_2_A_I_U02 K_2_A_I_U03 K_2_A_I_U04 K_2_A_I_U16	1 1 1 1
PzUMZ -W_1	Student ma wiedzę z zakresu zasad i cech programowania z użyciem metodyk zwinnych oraz konkretnych metod iteracyjnego	K_2_A_I_W10	1

	(przyrostowego) modelu projektowania i programowania.		
PzUMZ -W_2	Student ma wiedzę dotyczącą przygotowania projektu, formułowania wymagań oraz zwinnego zarządzania projektem programistycznym, a także narzędzi związanych ze zwinnym zarządzaniem projektem oraz kontroli wersji projektu.	K_2_A_I_W10 K_2_A_I_W14	1 1

3. Module description	
Description	Celem zajęć opisywanych w tym module jest przygotowanie studentów do pracy w zespołach programistycznych działających zgodnie z metodykami zwinnymi. W trakcie wykładów studenci poznają zagadnienia związane z metodykami zwinnymi, ich zasady i cechy. Zdobywają wiedzę z zakresu konkretnych, najpopularniejszych iteracyjnych (przyrostowych) metod tworzenia oprogramowania. W trakcie pracy nad projektami studenci poznają najpopularniejsze narzędzia do zarządzania projektami zwinnymi oraz systemy kontroli wersji dostosowanych do metodyk zwinnych. Zespołowa realizacja wybranego projektu, poparta wszystkimi etapami związanymi z zarządzaniem projektami, pogłębi wiedzę studentów z zakresu programowania aplikacji w zwinnych zespołach programistycznych. Dzięki temu, każdy student powinien w pełni rozumieć idee związane ze zwinnym projektowaniem aplikacji i zasadność stosowania systemów kontroli wersji. Studenci powinni być przygotowani do wspólnych realizacji dużych projektów programistycznych w zwinnych zespołach programistycznych.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
PzUMZ _w_1	Prezentacje	Prezentacje z realizacji projektu zespołowego przedstawiane w formie cyklicznego sprawozdania z wykonywanych prac – częstotliwość zależna od wybranej metodyki zwinnej. Oceny stopnia ich realizacji, nakładu pracy i terminów zgodnych z ustalonym harmonogramem.	PzUMZ -K_6, PzUMZ -K_7, PzUMZ -U_3, PzUMZ -U_4, PzUMZ -W_1, PzUMZ -W_2
PzUMZ _w_2	Dokumentacja projektu	Przedstawienie dokumentacji projektu przygotowanej według zasad zwinnego tworzenia oprogramowania.	PzUMZ -U_3, PzUMZ -U_5, PzUMZ -W_1
PzUMZ _w_3	Wdrożenie projektu	Ocena ostatecznej formy zrealizowanego projektu (aplikacji, programu) pod względem systematyczności korzystania z systemów zarządzania projektami i kontroli wersji. Ponadto ocena rzeczywistego poziomu realizacji projektu i nakładu pracy wniesionego do projektu, poprzez jego poszczególnych członków.	PzUMZ -K_7, PzUMZ -U_4, PzUMZ -U_5

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	
PzUMZ _fs_1	lecture	Podanie treści kształcenia w formie werbalnej z wykorzystaniem wizualizacji treści. Przedstawienie teoretycznych i praktycznych kwestii związanych z pracą w projekcie programistycznym według metodyk zwinnych, omówienie problemów i zasad	10	Zapoznanie się z tematyką prezentowaną podczas wykładu oraz przygotowanie się do laboratoriów powiązanych z wykładami.	10	PzUMZ _w_2

		dotyczących pracy w zwinnym zespole programistycznym oraz wskazanie najważniejszych narzędzi i systemów niezbędnych pracy zespołu zwinnego.				
PzUMZ_fs_2	laboratory classes	Szczegółowe dopracowanie elementów związanych z zespołowym projektem programistycznym realizowany według metodyk zwinnych oraz prezentacja i omówienie narzędzi niezbędnych do realizacji wybranego projektu. Spotkania organizowane według metodyk zwinnych.	20	Dokładne zapoznanie się z programami omawianymi podczas laboratoriów i przygotowanie projektu zespołowego. Pełne zrealizowanie zespołowego projektu programistycznego zgodnie z przyjętym wewnątrz grupy podziałem na obowiązki.	50	PzUMZ_w_1, PzUMZ_w_2, PzUMZ_w_3