

1.	Field of study	Computer Science
2.	Academic year of entry	2018/2019 (winter term)
3.	Level of qualifications/degree	first-cycle studies (in engineering)
4.	Degree profile	general academic
5.	Mode of study	full-time

Module: Podstawy inżynierii oprogramowania

Module code: 08-IO1S-13-PIO

1. Number of the ECTS credits: 4

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
PIO_K_8	demonstruje odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania w ramach zespołu	K_1_A_I_K01 K_1_A_I_K03 K_1_A_I_K04	1 1 1
PIO_U_3	wyodrębnia informacje z literatury, zasobów internetowych oraz innych źródeł	K_1_A_I_U01 K_1_A_I_U06	1 1
PIO_U_4	potrafi posługiwać się oprogramowaniem wspomagającym modelowanie i projektowanie oprogramowania	K_1_A_I_U16 K_1_A_I_U24	1 1
PIO_U_5	potrafi przeprowadzić prosty projekt informatyczny przez wszystkie niezbędne etapy, od określenia wymagań, aż do realizacji	K_1_A_I_U10 K_1_A_I_U15 K_1_A_I_U16 K_1_A_I_U17 K_1_A_I_U19 K_1_A_I_U23	1 1 1 1 1 1
PIO_U_6	identyfikuje typowe rozwiązania w projektach informatycznych i potrafi ocenić celowość zastosowania wybranych rozwiązań, a także opracować jego dokumentację	K_1_A_I_U03 K_1_A_I_U19 K_1_A_I_U23	1 1 1
PIO_U_7	wykonuje prace indywidualne i zespołowe	K_1_A_I_U02	1
PIO_W_1	przywołuje elementarną wiedzę w zakresie inżynierii oprogramowania		

		K_1_A_I_W06	1
		K_1_A_I_W07	1
		K_1_A_I_W10	2
PIO_W_2	zna metody i metodologie stosowane podczas modelowania i projektowania oprogramowania	K_1_A_I_W10	2
		K_1_A_I_W12	1
		K_1_A_I_W14	1

3. Module description

Description	<p>Opanowanie materiału z modułu „Podstawy inżynierii oprogramowania” wymaga działań na dwóch płaszczyznach: poznanie i zrozumienia podstaw teoretycznych oraz nabycie praktycznych umiejętności posługiwania się wiedzą teoretyczną. Podstawy teoretyczne to przede wszystkim przyswojenie i zrozumienie podstawowych pojęć związanych z przedmiotem, nabycie umiejętności kojarzenia oraz zastosowania omawianych zagadnień. To również wiedza o tym, gdzie w literaturze można znaleźć szczegółowe informacje (metodologie, notacje, przykłady).</p> <p>Umiejętności praktyczne nabyć można poprzez analizę przykładów projektów informatycznych, a przede wszystkim przez samodzielną pracę. Studiowanie modułu wymaga uwzględnienia dwóch aspektów, które są cechą inżyniera - praktyczne wykorzystywanie swojej wiedzy i umiejętności w działalności zawodowej.</p>
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
PIO_w_1	Kolokwium pisemne oraz praktyczne	W ramach modułu zostaną zrealizowane dwa kolokwia: modele cyklu życia i notacja UML oraz testowanie oprogramowania. Kolokwium składa się z dwóch części. W ramach części teoretycznej student odpowiada na 3 pytania związane ze sprawdzanym zakresem materiału. W ramach części praktycznej student wykonuje 3 zadania praktyczne.	PIO_U_3, PIO_U_4, PIO_U_5, PIO_U_6, PIO_W_1, PIO_W_2
PIO_w_2	Burza mózgów	Zaproponowanie rozwiązania bądź rozwiązanie danego problemu przez wszystkich studentów w grupie w ramach burzy mózgów.	PIO_K_8, PIO_U_4, PIO_U_7
PIO_w_3	Egzamin	Egzamin w formie testu z pytaniami zamkniętymi dostępnego na platformie e-learningowej.	PIO_U_3, PIO_U_6, PIO_W_1, PIO_W_2

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	
PIO_fs_1	lecture	Wykład wprowadzający do zrozumienia najważniejszych zagadnień inżynierii oprogramowania ilustrowany jest pokazem slajdów oraz prezentacją metod pracy na żywo z wykorzystaniem komputera	30	Praca ze wskazaną literaturą przedmiotu i udostępnionymi materiałami, obejmująca samodzielne przyswojenie wiedzy odnośnie wskazanych zagadnień podstawowych.	30	PIO_w_1, PIO_w_3

		przeprowadzaną przez wykładowcę.				
PIO_fs_2	laboratory classes	Prowadzący prowadzi i instruuje studentów pracujących samodzielnie. W przypadku bardziej złożonych zagadnień prowadzący podpowiada optymalne rozwiązania. Poza pracą samodzielną studenci rozwiązują w grupach problemy inżynierskie w ramach „burzy mózgów”.	30	Student zobowiązany jest być przygotowanym z wiedzy teoretycznej na podstawie wykładów i udostępnionych materiałów do każdego zajęcia ćwiczeniowych.	30	PIO_w_1, PIO_w_2