

1.	<b>Nazwa kierunku</b>	<b>informatyka</b>
2.	Cykl rozpoczęcia	2017/2018 (semestr zimowy), 2018/2019 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	niestacjonarna

**Moduł kształcenia:** Podstawy inżynierii oprogramowania

**Kod modułu:** 08-IO1N-13-PIO

1. Liczba punktów ECTS: 5

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 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

<b>3. Opis modułu</b>	
<b>Opis</b>	<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>
<b>Wymagania wstępne</b>	

<b>4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu</b>			
<b>kod</b>	<b>nazwa (typ)</b>	<b>opis</b>	<b>efekty kształcenia modułu</b>
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. Rodzaje prowadzonych zajęć						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów kształcenia
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
PIO_fs_1	wykład	Wykład wprowadzający do zrozumienia najważniejszych zagadnień inżynierii oprogramowania ilustrowany jest pokazem slajdów oraz prezentacją metod pracy na żywo z wykorzystaniem komputera przeprowadzaną przez wykładowcę.	20	Praca ze wskazaną literaturą przedmiotu i udostępnionymi materiałami, obejmująca samodzielne przyswojenie wiedzy odnośnie wskazanych zagadnień podstawowych.	70	PIO_w_1, PIO_w_3
PIO_fs_2	laboratorium	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”.	15	Student zobowiązany jest być przygotowanym z wiedzy teoretycznej na podstawie wykładów i udostępnionych materiałów do każdego zajęć ćwiczeniowych.	75	PIO_w_1, PIO_w_2