

# SYLABUS ZAJ /GRUPY ZAJ

## Dane ogólne:

Jednostka organizacyjna:	Katedra Informatyki				
Kierunek studiów:	Informatyka				
Specjalno /Specjalizacja:	Inżynieria oprogramowania				
Nazwa zaj / grupy zaj :	Testowanie i jako oprogramowania				
Course / group of courses:	Software Testing Quality				
Forma studiów:	stacjonarne				
Nazwa katalogu:	WP-IN-I-20/21Z-IO				
Nazwa bloku zaj :					
Kod zaj /grupy zaj :	105914	Kod Erasmus:			
Punkty ECTS:	3	Rodzaj zaj :		obowi zkowy	
Rok studiów:	3	Semestr:		6	
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
3	6	LO	30	Zaliczenie z ocen	2
		W	15	Zaliczenie z ocen	1
Razem			45		3
Koordinator:	mgr Tomasz G dek				
Prowadz cy zaj cia:					
J zyk wykładowy:	semestr: 6 - j zyk polski				

## Obja nienia:

**Rodzaj zaj : obowi zkowe, do wyboru.**

Forma prowadzenia zaj : W - wykład, - wiczenia audytoryjne, L - lektorat, S – seminarium/ zaj cia seminaryjne, P - wiczenia praktyczne (w tym zaj cia wf), M - wiczenia specjalistyczne (medyczne/ kliniczne), LO – wiczenia laboratoryjne, LI - laboratorium informatyczne, ZTI - zaj cia z technologii informacyjnych, P – wiczenia projektowe, ZT – zaj cia terenowe, T - wiczenia terenowe na obozach programowych, SK - samokształcenie (i inne), PR - praktyka zawodowa

## Dane merytoryczne

Wymagania wst pne:			
Znajomo paradygmatów programowania, umiej tno programowania obiektowego, znajomo podstawowych technologii programowania aplikacji webowych, znajomo baz danych.			
Szczegółowe efekty uczenia si			
Lp.	Student, który zaliczył zaj cia, zna i rozumie/potrafi/jest gotowy do:	Kod efektu dla kierunku studiów	Sposób weryfikacji efektu uczenia si
1	Zna, rozumie koncepcje i dobre praktyki testowania jednostkowego.	IN1_W03	kolokwium
2	Potrafi zweryfikowa jako pokrycia kodu testami.	IN1_W03	kolokwium
3	Potrafi wskaza ró nic pomi dzy testami jednostkowymi a integracyjnymi.	IN1_W04	kolokwium
4	Potrafi tworzy kod dobrej jako zgodnie z przyj tymi standardami.	IN1_W07, IN1_W04	kolokwium

5	Zna i rozumie zagadnienie ci głęj integracji.	IN1_W08	kolokwium
6	Zna i rozumie zagadnienie ci głęj integracji.	IN1_U02	kolokwium
7	Potrafi tworzy kod dobrej jako zgodnie z przyj tymi standardami.	IN1_U05	kolokwium
8	Zna, rozumie koncepcje i dobre praktyki testowania jednostkowego.	IN1_K01	kolokwium
9	Potrafi tworzy kod dobrej jako zgodnie z przyj tymi standardami.	IN1_K01	kolokwium
<b>Stosowane metody osi gania zakładanych efektów uczenia si (metody dydaktyczne)</b>			
metody podaj ce (Przedstawienie tre ci kształcenia w oparciu o prezentacje multimedialn oraz analiz i omawianie praktycznych przykładów.), metody praktyczne ( wiczenia laboratoryjne prowadzone w oparciu o przygotowane instrukcje (udost pnione w sposób elektroniczny) z przykładami i zadaniami do samodzielnej realizacji, które podlegaj ocenie.)			
<b>Kryteria oceny i weryfikacji efektów uczenia si</b>			
<b>wiedza:</b> ocena kolokwium (ocena kolokwium) <b>umiejętności:</b> ocena kolokwium (ocena kolokwium) <b>kompetencje społeczne:</b> ocena kolokwium (ocena kolokwium)			
<b>Warunki zaliczenia</b>			
Wykład: Zaliczenie na podstawie kolokwium. Laboratorium: Zaliczenie z ocen wystawion na podstawie pozytywnego zaliczenia kolokwium z zada , aktywno na zaj ciach (rozwi zywanie zada i problemów).			
<b>Tre ci programowe (opis skrócony)</b>			
1. Wprowadzenie do wersjonowania kodu. 2. Jako oprogramowania. 3. Testowanie oprogramowania.			
<b>Content of the study programme (short version)</b>			
1. Introduction to code versioning. 2. Software quality. 3. Software testing.			
<b>Tre ci programowe</b>			
			Liczba godzin
Semestr: 6			
Forma zaj : <b>wykład</b>			
1. Wersjonowania kodu: System kontroli wersji (przepływ pracy, podstawowe i zaawansowane polecenia, rozwi zywanie konfliktów, współpraca zespołowa) 2. Jako oprogramowania: Code review, code style, dobre praktyki, wzorce projektowe. 3. Testowanie oprogramowania: Testy jednostkowe, testy integracyjne, testy end to end, TDD.			15
Forma zaj : <b>wiczenia laboratoryjne</b>			
1. Wersjonowania kodu: System kontroli wersji (przepływ pracy, podstawowe i zaawansowane polecenia, rozwi zywanie konfliktów, współpraca zespołowa) 2. Jako oprogramowania: Code review, code style, dobre praktyki, wzorce projektowe. 3. Testowanie oprogramowania: Testy jednostkowe, testy integracyjne, testy end to end, TDD.			30
<b>Literatura</b>			
Podstawowa			
Farcic V., Garcia A, TDD Programowanie w Javie sterowane testami., Helion 2016			
J. Bloch, Java. Efektywne programowanie, Helion 2018			
Robert. C. Martin, Czysty kod. Podr cznik dobrego programisty., Helion 2014			

## Dane jako ciowe

Przyporzkowanie zaj /grup zaj do dyscypliny naukowej/artystycznej		informatyka techniczna i telekomunikacja	
Sposób okre lenia liczby punktów ECTS			
Forma nakładu pracy studenta (udział w zaj ciach, aktywno , przygotowanie sprawozdania, itp.)		Obci enia studenta [w godz.]	
Udział w zaj ciach		45	
Konsultacje z prowadz cym		0	
Udział w egzaminie		0	
Bezpo redni kontakt z nauczycielem - inne		0	
Przygotowanie do laboratorium, wicze , zaj		15	
Przygotowanie do kolokwiiów i egzaminu		15	
Indywidualna praca własna studenta z literatur , wykładami itp.		0	
Inne		0	
Sumaryczne obci enie prac studenta		75	
Liczba punktów ECTS			
Liczba punktów ECTS		3	
Zaj cia wymagaj ce bezpo redniego udziału nauczyciela akademickiego		L. godzin	ECTS
		45	1,8
Zaj cia o charakterze praktycznym		L. godzin	ECTS
		60	2,4

1 godz = 45 minut; 1 punkt ECTS = 25-30 godzin

W sekcji 'Liczba punktów ECTS' suma punktów ECTS zaj wymagaj cych bezpo redniego udziału nauczyciela akademickiego i o charakterze praktycznym mo e si ró ni od ł cznej liczby punktów ECTS dla zaj /grup zaj .