



Akademia Nauk Stosowanych
im. Hipolita Cegielskiego w Gnieźnie Uczelnia Państwowa

SYLABUS

Pozycja przedmiotu w planie:		R.IV/S.VII - 2
1. OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU		
1	Nazwa modułu	Moduł obieralny kierunkowy
2	Nazwa przedmiotu	Zarządzanie jakością oprogramowania
3	Kierunek studiów	Informatyka
4	Poziom studiów	studia pierwszego stopnia
5	Forma studiów	niestacjonarne
6	Profil studiów	praktyczny
7	Rok studiów	czwarty
8	Semestr przedmiotu	siódmy
9	Jednostka prowadząca kierunek studiów	Instytut Nauk Technicznych
10	Liczba punktów ECTS	3
11	Sposób zaliczenia:	Wykład: zaliczenie z oceną Projekt: zaliczenie z oceną
12	Imię i nazwisko nauczyciela (li) akademickiego (ich), stopień lub tytuł naukowy, adres e-mail	dr inż. Piotr Sujka p.sujka@ans-gniezno.edu.pl
13	Imię i nazwisko koordynatora(ów) przedmiotu, stopień lub tytuł naukowy, adres e-mail	dr inż. Piotr Sujka p.sujka@ans-gniezno.edu.pl
14	Język wykładowy	polski
15	Tryb prowadzenia zajęć	W salach i zdalny
16	Sposób prowadzenia zajęć	Synchroniczny i asynchroniczny
17	Narzędzia informatyczne wykorzystywane do prowadzenia zajęć, udostępniania materiałów i komunikacji ze studentami	Platforma Moodle. MS Teams
18	Przedmioty wprowadzające	Inżynieria oprogramowania II
19	Wymagania wstępne	1. Podstawowe wiadomości z zakresu technik programowania 2. Umiejętność efektywnego samokształcenia w dziedzinach związanych z informatyką jako wybranym kierunkiem studiów 3. Student ma świadomość konieczności poszerzania swoich kompetencji oraz gotowość do podjęcia współpracy w ramach zespołu.
20	Cele przedmiotu:	
C1	Dążenie do uzyskania wysokiej jakości projektowanego oprogramowania.	
C2	Student przyswaja sobie umiejętności usuwania błędów w oprogramowaniu.	

C3	Dokonywanie przeglądu projektu oprogramowania w celu oceny jego jakości.	
21	Forma zajęć, liczba godzin wymagająca bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego, liczba godzin nakładu pracy studenta	
	Forma zajęć	Liczba godzin
	1. Wykład	8
	2. Projekt	16
	Suma godzin	24
lp.	Całkowity nakład pracy studenta	
	Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego wynosi:	Godzinowe obciążenie studenta
1.	Udział w wykładach 16 godzin Udział w projektach 8 godzin	24 godziny
	Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego wynosi 60 godzin, co odpowiada 0,75 punktom ECTS.	
2	Bilans nakładu pracy studenta: Samodzielne studiowanie literatury: 20 godzin Przygotowanie do zaliczenia z: 6 godzin Wykonywanie projektów: 30 godzin Łączny nakład pracy studenta wynosi 35 godzin, co odpowiada 2,25 punktom ECTS.	56 godzin
3	Łączny nakład pracy studenta (pozycja 1+2)	80 godzin
4	Punkty ECTS za przedmiot	3 ECTS
5	Liczba punktów ECTS, którą student musi osiągnąć w ramach zajęć o charakterze praktycznym w tym zajęć laboratoryjnych, warsztatowych, projektowych	2 ECTS
Efekty uczenia się - wiedza	K_W17: Student ma wiedzę w zakresie projektowania oprogramowania, zna metody zarządzania przedsięwzięciami programistycznymi w sposób zapewniający wysoką jakość produktu. K_W18: Student ma wiedzę o cyklu życia oprogramowania, oraz cyklu życia układów cyfrowych, sprzętu komputerowego, sieciowego i systemów wbudowanych, ma wiedzę o stanie oraz najnowszych trendach i uwarunkowaniach rozwojowych informatyki, elektroniki, automatyki, robotyki i systemów ICT (IoT, BIoT, IIoT). K_W19: Student ma podstawową wiedzę w zakresie budowy relacyjnych i nierelacyjnych systemów baz danych, modelowania danych, projektowania relacyjnych i nierelacyjnych bazy danych, języków zapytań do baz danych, definicji danych oraz przetwarzania transakcji.	
Efekty uczenia się - umiejętności	K_U07: Student potrafi utworzyć specyfikację, zaprojektować i zaimplementować system informatyczny, cyfrowy lub wbudowany z zastosowaniem wybranych narzędzi wspierających budowę oprogramowania, wzorców projektowych, zgodnie z opracowanym harmonogramem. K_U08: Student ma umiejętności: posługiwania się wzorcami projektowymi; projektowania wysokiej jakości oprogramowania; dokonywania przeglądu projektu oprogramowania; znajdowania i usuwania błędów.	
Efekty uczenia się – kompetencje społeczne	K_K01: Student rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego dokształcania się, krytycznie odnosi się do posiadanej wiedzy, podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych. K_K02: Student ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżyniera-informatyka, w tym jej wpływ na środowisko i związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje; dba o dobre tradycje zawodu informatyka. K_K04: Student ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za	

	wspólnie realizowane zadania, potrafi określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub zespół zadania.
--	---

2. TREŚCI PROGRAMOWE ODNIESIONE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ		
Forma zajęć	Treści programowe	liczba godzin
Forma: Wykład		
W1	Kontrola, zapewnianie i koszt jakości oprogramowania.	2
W2	Przeglądy oprogramowania, usuwanie i umacnianie się błędów.	1
W3	Formalne przeglądy techniczne.	2
W4	Niezawodność i bezpieczeństwo oprogramowania.	1
W5	Normy jakości.	2
Forma: Projekt		
P1	Przegląd i ocena jakości projektu z przedmiotu „Inżynieria oprogramowania I i II”.	3
P2	Wyszukiwanie i usuwanie błędów.	3
P3	Projekt oprogramowania zgodnie z normą jakości.	10

3. Literatura	
Literatura podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> Sommerville I., <i>Inżynieria oprogramowania</i>. WNT, Warszawa 2005. Sacha, <i>Inżynieria oprogramowania</i>, PWN, 2010.
Literatura uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none"> Pressman R., <i>Praktyczne podejście do inżynierii oprogramowania</i>. WNT, Warszawa 2004. Jaskiewicz A., <i>Inżynieria oprogramowania</i>. Helion, Gliwice 1997

4. Metody dydaktyczne	
Forma	Metody dydaktyczne
Wykład	Wykład informacyjny (prezentacje multimedialne, materiały na platformie Moodle).
Projekt	Projekt, dyskusja.

5. Metody i kryteria oceniania

Forma zajęć:

Forma zaliczenia:

Uzyskane punkty są przeliczane na oceny według następującej skali:

Procent punktów	Ocena
91-100%	Bardzo dobry
85-90%	Dobry plus
76-84%	Dobry
66-75%	Dostateczny plus
51-65%	Dostateczny
0-50%	Niedostateczny

Opis:

Forma zaliczenia: wykłady

Ocena na podstawie prac pisemnych (kolokwia zaliczeniowe).

Forma zaliczenia: projekty

Zaliczenie końcowe na podstawie wykonania poszczególnych etapów projektu i zadań. Wykonanie poszczególnych zadań jest oceniane na bieżąco po zakończeniu ćwiczenia.

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnych ocen z każdej z form zajęć

	Zatwierdzenie karty opisu zajęć	
	Stanowisko	Podpis
	Tytuł/stopień naukowy, imię nazwisko	
Opracował	dr inż. Piotr Sujka	
Zatwierdził	Dyrektor Instytutu Nauk Technicznych dr inż. Łukasz Józefowski	