

<b>WYDZIAŁ ELEKTRONIKI</b>	
<b>KARTA PRZEDMIOTU</b>	
<b>Nazwa w języku polskim</b>	<b>Projekt zespołowy</b>
<b>Nazwa w języku angielskim</b>	<b>Team programming</b>
<b>Kierunek studiów (jeśli dotyczy): Informatyka - INF</b>	
<b>Specjalność (jeśli dotyczy): Inżynieria systemów informatycznych - INS</b>	
<b>Stopień studiów i forma:</b>	<b>I stopień, stacjonarna</b>
<b>Rodzaj przedmiotu:</b>	<b>obowiązkowy</b>
<b>Kod przedmiotu</b>	<b>INES206</b>
<b>Grupa kursów</b>	<b>NIE</b>

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)				<b>60</b>	
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)				<b>120</b>	
Forma zaliczenia				<b>Zaliczenie na ocenę</b>	
Liczba punktów ECTS				<b>4</b>	
Liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)				<b>4</b>	
Liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)				<b>2</b>	

**WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

1. Zna podstawy programowania.
2. Umie projektować i implementować algorytmy.

**CELE PRZEDMIOTU**

- C1. Zdobycie umiejętności pracy w grupie poprzez udział w projekcie z zakresu inżynierii systemów informatycznych.
- C2. Przystwojenie dobrych praktyk programowania zapewniających wykonanie powierzonych zadań w ograniczonym przez harmonogram projektu czasie.
- C3. Opanowanie technik związanych z prowadzeniem projektu: planowania prac, kontroli błędów i dokumentowania (specyfikacja wymagań, zarys architektury, specyfikacja technicznej, instrukcja wdrożeniowa, scenariusze testów itp.)

### PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu umiejętności:

PEK\_U01 – umie pracować w grupie projektowej i rozumie znaczenie przydzielanych mu zadań i ról.

PEK\_U02 – panuje nad spełnieniem wymogów harmonogramu podczas wykonywania prac oraz potrafi ocenić ich wpływ na przebieg projektu.

PEK\_U03 – potrafi wykorzystać różne techniki związane z prowadzeniem projektu.

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK\_K01 – ma świadomość wpływu jakości tworzonego kodu na możliwość jego dalszego rozwoju przez innych programistów.

PEK\_K02 – rozumie konieczność samodzielnego doksztalcania się, szczególnie w obliczu ciągłej ewolucji technologii informatycznych.

### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – projekt		Liczba godzin
Pr1	Wprowadzenie, wybór i omówienie tematu, ustalenie harmonogramu prac.	4
Pr2	Studia literaturowe, analiza materiałów pomocniczych, opracowanie założeń projektu, przygotowanie opisu części teoretycznej.	8
Pr3	Realizacja części praktycznej projektu w kolejnych iteracjach.	32
Pr4	Testowanie stworzonej aplikacji, przygotowanie dokumentacji końcowej	12
Pr4	Prezentacja projektu, weryfikacja jego wyników (działająca aplikacja razem z dokumentacją projektową), przekazanie projektu.	4
	Suma godzin	60

### STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1. Zalecenia metodyk zwinnego projektowania

N2. Konsultacje i raportowanie postępów w realizacji projektu

N3. Praca własna – studia literaturowe w obszarze związanym z tematem projektu

### OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F1	PEK_U01 - PEK_U03 PEK_K01 - PEK_K02	Ocena projektu (w tym ocena stworzonego produktu, opracowanego kodu źródłowego i dokumentacji oraz ocena przebiegu realizacji projektu)
P = F1		

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### **LITERATURA PODSTAWOWA:**

- [1] Materiały do projektu, w tym wzorce dokumentacji projektowej.
- [2] James Shore, Shane Warden: Agile Development. Filozofia programowania zwinnego, Helion.
- [3] Kena Schwaber: Sprawne zarządzanie projektami metodą Scrum, Microsoft.
- [4] Esther Derby, Diana Larsen, Ken Schwaber: Agile Retrospectives. Making Good Teams Great, Pragmatic Bookshelf.

### **LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:**

- [1] Materiały udostępnione w Internecie (tutoriale, dokumentacje).

**OPIEKUN PRZEDMIOTU (Jan Magott, [jan.magott@pwr.wroc.pl](mailto:jan.magott@pwr.wroc.pl))**

**MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU**  
**Projekt zespołowy**  
**Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Informatyka - INF**  
**I SPECJALNOŚCI INS**

<b>Przedmiotowy efekt kształcenia</b>	<b>Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**</b>	<b>Cele przedmiotu</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Numer narzędzia dydaktycznego</b>
<b>PEK_U01</b>	S1INS_U07	C1	Pr1 – Pr4	N1 – N3
<b>PEK_U02</b>	S1INS_U07	C2	Pr1 – Pr4	N1 – N3
<b>PEK_U03</b>	S1INS_U07	C3	Pr1 – Pr4	N1 – N3
<b>PEK_K01</b>	S1INS_K01	C1 – C3	Pr1 – Pr4	N1 – N3
<b>PEK_K02</b>	S1INS_K01	C1 – C3	Pr1 – Pr4	N1 – N3