

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2015/2016

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Informatyka Stosowana

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: S

Stopień studiów: I

Specjalności: Informatyka Stosowana

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Organizacja i projektowanie systemów informatycznych
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Organization and design of information systems
KOD PRZEDMIOTU	WM INFST oIS D11 15/16
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	5.00
SEMESTRY	5

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
5	15	0	0	15	15	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie się z metodami i narzędziami do organizacji i projektowania systemów informatycznych.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Bez wymagań wstępnych.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student, który zaliczył przedmiot posiada wiedzę na temat wybranych metod organizacji i zarządzania projektami informatycznymi.

EK2 Wiedza Student, który zaliczył przedmiot posiada podstawową wiedzę na temat sposobu projektowania, implementacji i wdrażania systemów informatycznych.

EK3 Wiedza Student, który zaliczył przedmiot posiada podstawową wiedzę na temat sposobu zarządzania projektami w rozbiciu na wybrane funkcje zarządcze również w zakresie zarządzania jakością.

EK4 Umiejętności Student, który zaliczył przedmiot potrafi samodzielnie zaprojektować przebieg procesu zarządzania projektem informatycznym zgodnie z wybraną metodyką.

EK5 Umiejętności Student, który zaliczył przedmiot potrafi uzasadnić dobór odpowiedniej metodyki i przebieg procesu zarządzania pod kątem zarządzania zespołem.

EK6 Kompetencje społeczne Student, który zaliczył przedmiot potrafi pracować w zespole opracowującym projekt informatyczny zgodnie z odpowiednią rolą wybranej metodyki.

EK7 Kompetencje społeczne Student, który zaliczył przedmiot potrafi w wybranym zakresie podejmować wyznawania projektowe w zakresie systemów informatycznych oraz analizować ich specyfikę biznesową.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Wprowadzenie do organizacji i projektowania systemów informatycznych	1
W2	Techniki klasyczne organizacji i projektowania systemów informatycznych	2
W3	Nowe techniki organizacji i projektowania systemów informatycznych	2
W4	Praktyczne podejście zastosowanie metodyk organizacji projektów informatycznych	2
W5	Zastowanie wybranych wzorców projektowania systemów w projektach interdyscyplinarnych	4
W6	Zarządzanie jakością, zmianami i zespołem	2
W7	Zarządzanie ryzykiem	1
W8	testowanie	1

LABORATORIUM KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
K1	Omówienie elementów rzeczywistości dla tematów realizowanych w grupach	2
K2	Przeprowadzenie procesu zarządzania projektowaniem systemu	4
K3	Symulacja procesu projektowania i organizacji	4
K4	Przeprowadzenie procesów raportowania i dokumentowania przebiegu prac	2
K5	Prezentacja rezultatów	2
K6	Odrabianie laboratoriów i zaliczanie zaległości	1

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Omówienie projektów w grupach	2
P2	Przeprowadzenie procesu organizacji i projektowania wybranego systemu informatycznych wraz ze stworzeniem niezbędnej dokumentacji	10
P3	Konsultacje specjalistyczne	1
P4	Prezentacja realizacji projektu	2

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Ćwiczenia laboratoryjne

N3 Praca w grupach

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	45
Konsultacje przedmiotowe	20
Egzaminy i zaliczenia w sesji	5
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	20
Opracowanie wyników	10
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	50
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	150
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	5.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Sprawozdanie z ćwiczenia laboratoryjnego

F2 Projekt zespołowy

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Egzamin pisemny

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Ocena końcowa ustalana jest na podstawie średniej ważonej tj. $0,75 \times (\text{ocena z projektu}) + 0,25 \times (\text{ocena z egzaminu})$

OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

B1 Projekt zespołowy

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi wymienić i scharakteryzować wybrane zagadnienia z zakresu organizacji i projektowania systemów informatycznych.

NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi podzielić proces produkcji oprogramowania na etapy, uwzględniając wybrane modele cyklu życia produktu.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi scharakteryzować różne dziedziny z zakresu organizacji i projektowania systemów informatycznych.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi zastosować wybrana metodykę do zarządzania projektem.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 5	
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi zbudować zespół projektowy wraz z podziałem na stosowne role w zależności od umiejętności i kompetencji społecznych członków zespołu.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-

NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 6	
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi pracować w zespole projektowym i w sposób sformalizowany stosować narzucone przez metodykę sposoby komunikacji np. cykliczne spotkania projektowe.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 7	
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi przeanalizować projekt pod kątem jego wykonalności w zgodzie z przyjętą metodyką, ale także pod kątem wybranych aspektów biznesowym i ekonomicznym. Jest zdolny do samodzielnego kreowania prostych projektów w niewielkich zespołach projektowych.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K1_W12	Cel 1	W1 W2 W3 W4 W5	N1 N2 N3	F1 F2 P1
EK2	K1_W21	Cel 1	W1 W2 W3 W4 W5 P1 P2 P3	N1 N2 N3	F1 F2 P1
EK3	K1_W23	Cel 1	W3 W4 W5 W6 W7 W8	N1 N2 N3	F1 F2 P1
EK4	K1_UB03	Cel 1	K1 K2 K3 K4 K5 K6 P1 P2 P3 P4	N2 N3	F1 F2 P1

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK5	K1_UP10	Cel 1	K1 K2 K3 K4 K5 K6 P1 P2 P3 P4	N2 N3	F1 F2 P1
EK6	K1_K03	Cel 1	K1 K2 K3 K4 K5 K6 P1 P2 P3 P4	N2 N3	F2 P1
EK7	K1_K06	Cel 1	K1 K2 K3 K4 K5 K6 P1 P2 P3 P4	N2 N3	F2 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | Koszłajda A. — *Zarządzanie projektami IT - Przewodnik po metodykach*, Gliwice, 2010, Helion
- [2] | Schwaber K., Sutherland J. — *The Scrum Guide*, -, 2011, Scrum.org

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | Schwaber K. — *Sprawne zarządzanie projektami metoda SCRUM*, Warszawa, 2005, APM Promise
- [2] | PMI — *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) Fourth Edition*, -, 2011, IEEE Computer Society

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Dariusz Karpisz (kontakt: dkarpisz@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Dariusz Karpisz (kontakt: drejku@poczta.onet.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....