

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2017/2018

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: I

Specjalności: Bez specjalności

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Praktyka zawodowa - budowlana
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Practical training in construction
KOD PRZEDMIOTU	WIL BUD oIS D48 17/18
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	1.50
SEMESTRY	1

2 LICZBA TYGODNI

SEMESTR	LICZBA TYGODNI
1	8.00

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zdobyć praktycznej wiedzy dotyczącej zasad funkcjonowania przedsiębiorstwa budowlanego i biura projektów

Cel 2 Zapoznanie się z placem budowy i podstawowymi technologiami wykonywania robót budowlanych

Cel 3 Zapoznanie się z podstawowymi dokumentami związanymi z realizacją robót budowlanych i ich obiegiem

Cel 4 Podejmowanie współpracy w zespole projektowym

Cel 5 Podstawy zarządzania zasobami ludzkimi na budowie

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 brak wymagań

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Wiedza o etapach procesu budowlanego. Znajomość organizacji placu budowy i obiegu dokumentacji. Znajomość podstawowych technologii wykonywania obiektów budowlanych (roboty ziemne, zbrojarskie, betoniarskie, murarskie) Znajomość zasad montażu elementów prefabrykowanych - drewnianych, stalowych i betonowych.

EK2 Umiejętności Potrafi sprawnie i bezpiecznie poruszać się po terenie budowy. Rozpoznaje zagrożenia związane z wykonywaniem robót budowlanych i potrafi ich unikać

EK3 Kompetencje społeczne Potrafi nadzorować podstawowe proste prace budowlane. Potrafi komunikować się z uczestnikami procesu budowlanego

EK4 Wiedza Wiedza o etapach procesu budowlanego. Znajomość organizacji placu budowy i obiegu dokumentacji.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

PRAKTYKA ZAWODOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PZ1	Struktura organizacyjna przedsiębiorstwa budowlano-realizacyjnego	32
PZ1	Struktura organizacyjna przedsiębiorstwa budowlano-realizacyjnego	32
PZ1	Struktura organizacyjna przedsiębiorstwa budowlano-realizacyjnego	32
PZ1	Struktura organizacyjna przedsiębiorstwa budowlano-realizacyjnego	32
PZ1	Struktura organizacyjna przedsiębiorstwa budowlano-realizacyjnego	32
PZ1	Struktura organizacyjna przedsiębiorstwa budowlano-realizacyjnego	32
PZ1	Struktura organizacyjna przedsiębiorstwa budowlano-realizacyjnego	32
PZ1	Struktura organizacyjna przedsiębiorstwa budowlano-realizacyjnego	32
PZ1	Struktura organizacyjna przedsiębiorstwa budowlano-realizacyjnego	32
PZ1	Struktura organizacyjna przedsiębiorstwa budowlano-realizacyjnego	32
PZ1	Struktura organizacyjna przedsiębiorstwa budowlano-realizacyjnego	32
PZ1	Struktura organizacyjna przedsiębiorstwa budowlano-realizacyjnego	32
PZ1	Struktura organizacyjna przedsiębiorstwa budowlano-realizacyjnego	32
PZ1	Struktura organizacyjna przedsiębiorstwa budowlano-realizacyjnego	32

PRAKTYKA ZAWODOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PZ1	Struktura organizacyjna przedsiębiorstwa budowlano-realizacyjnego	32
PZ1	Struktura organizacyjna przedsiębiorstwa budowlano-realizacyjnego	32
PZ1	Struktura organizacyjna przedsiębiorstwa budowlano-realizacyjnego	32
PZ1	Struktura organizacyjna przedsiębiorstwa budowlano-realizacyjnego	32
PZ1	Struktura organizacyjna przedsiębiorstwa budowlano-realizacyjnego	32
PZ1	Struktura organizacyjna przedsiębiorstwa budowlano-realizacyjnego	32
PZ1	Struktura organizacyjna przedsiębiorstwa budowlano-realizacyjnego	32
PZ1	Struktura organizacyjna przedsiębiorstwa budowlano-realizacyjnego	32
PZ1	Struktura organizacyjna przedsiębiorstwa budowlano-realizacyjnego	32
PZ1	Struktura organizacyjna przedsiębiorstwa budowlano-realizacyjnego	32
PZ1	Struktura organizacyjna przedsiębiorstwa budowlano-realizacyjnego	32
PZ1	Struktura organizacyjna przedsiębiorstwa budowlano-realizacyjnego	32
PZ1	Struktura organizacyjna przedsiębiorstwa budowlano-realizacyjnego	32
PZ2	Funkcjonowanie służb i jednostek specjalnych w przedsiębiorstwie budowlanym.	16
PZ2	Funkcjonowanie służb i jednostek specjalnych w przedsiębiorstwie budowlanym.	16
PZ2	Funkcjonowanie służb i jednostek specjalnych w przedsiębiorstwie budowlanym.	16
PZ2	Funkcjonowanie służb i jednostek specjalnych w przedsiębiorstwie budowlanym.	16
PZ2	Funkcjonowanie służb i jednostek specjalnych w przedsiębiorstwie budowlanym.	16
PZ2	Funkcjonowanie służb i jednostek specjalnych w przedsiębiorstwie budowlanym.	16
PZ2	Funkcjonowanie służb i jednostek specjalnych w przedsiębiorstwie budowlanym.	16
PZ2	Funkcjonowanie służb i jednostek specjalnych w przedsiębiorstwie budowlanym.	16
PZ2	Funkcjonowanie służb i jednostek specjalnych w przedsiębiorstwie budowlanym.	16
PZ2	Funkcjonowanie służb i jednostek specjalnych w przedsiębiorstwie budowlanym.	16
PZ2	Funkcjonowanie służb i jednostek specjalnych w przedsiębiorstwie budowlanym.	16
PZ2	Funkcjonowanie służb i jednostek specjalnych w przedsiębiorstwie budowlanym.	16
PZ2	Funkcjonowanie służb i jednostek specjalnych w przedsiębiorstwie budowlanym.	16
PZ2	Funkcjonowanie służb i jednostek specjalnych w przedsiębiorstwie budowlanym.	16
PZ2	Funkcjonowanie służb i jednostek specjalnych w przedsiębiorstwie budowlanym.	16
PZ2	Funkcjonowanie służb i jednostek specjalnych w przedsiębiorstwie budowlanym.	16

PRAKTYKA ZAWODOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PZ2	Funkcjonowanie służb i jednostek specjalnych w przedsiębiorstwie budowlanym.	16
PZ2	Funkcjonowanie służb i jednostek specjalnych w przedsiębiorstwie budowlanym.	16
PZ2	Funkcjonowanie służb i jednostek specjalnych w przedsiębiorstwie budowlanym.	16
PZ2	Funkcjonowanie służb i jednostek specjalnych w przedsiębiorstwie budowlanym.	16
PZ2	Funkcjonowanie służb i jednostek specjalnych w przedsiębiorstwie budowlanym.	16
PZ2	Funkcjonowanie służb i jednostek specjalnych w przedsiębiorstwie budowlanym.	16
PZ2	Funkcjonowanie służb i jednostek specjalnych w przedsiębiorstwie budowlanym.	16
PZ2	Funkcjonowanie służb i jednostek specjalnych w przedsiębiorstwie budowlanym.	16
PZ2	Funkcjonowanie służb i jednostek specjalnych w przedsiębiorstwie budowlanym.	16
PZ2	Funkcjonowanie służb i jednostek specjalnych w przedsiębiorstwie budowlanym.	16
PZ2	Funkcjonowanie służb i jednostek specjalnych w przedsiębiorstwie budowlanym.	16
PZ2	Funkcjonowanie służb i jednostek specjalnych w przedsiębiorstwie budowlanym.	16
PZ3	Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwie budowlanym	16
PZ3	Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwie budowlanym	16
PZ3	Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwie budowlanym	16
PZ3	Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwie budowlanym	16
PZ3	Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwie budowlanym	16
PZ3	Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwie budowlanym	16
PZ3	Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwie budowlanym	16
PZ3	Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwie budowlanym	16
PZ3	Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwie budowlanym	16
PZ3	Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwie budowlanym	16
PZ3	Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwie budowlanym	16
PZ3	Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwie budowlanym	16
PZ3	Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwie budowlanym	16
PZ3	Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwie budowlanym	16
PZ3	Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwie budowlanym	16
PZ3	Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwie budowlanym	16
PZ3	Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwie budowlanym	16

PRAKTYKA ZAWODOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PZ3	Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwie budowlanym	16
PZ3	Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwie budowlanym	16
PZ3	Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwie budowlanym	16
PZ3	Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwie budowlanym	16
PZ3	Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwie budowlanym	16
PZ3	Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwie budowlanym	16
PZ3	Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwie budowlanym	16
PZ3	Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwie budowlanym	16
PZ3	Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwie budowlanym	16
PZ3	Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwie budowlanym	16
PZ4	Metody realizacji robót ziemnych	32
PZ4	Metody realizacji robót ziemnych	32
PZ4	Metody realizacji robót ziemnych	32
PZ4	Metody realizacji robót ziemnych	32
PZ4	Metody realizacji robót ziemnych	32
PZ4	Metody realizacji robót ziemnych	32
PZ4	Metody realizacji robót ziemnych	32
PZ4	Metody realizacji robót ziemnych	32
PZ4	Metody realizacji robót ziemnych	32
PZ4	Metody realizacji robót ziemnych	32
PZ4	Metody realizacji robót ziemnych	32
PZ4	Metody realizacji robót ziemnych	32
PZ4	Metody realizacji robót ziemnych	32
PZ4	Metody realizacji robót ziemnych	32
PZ4	Metody realizacji robót ziemnych	32
PZ4	Metody realizacji robót ziemnych	32
PZ4	Metody realizacji robót ziemnych	32
PZ4	Metody realizacji robót ziemnych	32

PRAKTYKA ZAWODOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PZ4	Metody realizacji robót ziemnych	32
PZ4	Metody realizacji robót ziemnych	32
PZ4	Metody realizacji robót ziemnych	32
PZ4	Metody realizacji robót ziemnych	32
PZ4	Metody realizacji robót ziemnych	32
PZ4	Metody realizacji robót ziemnych	32
PZ4	Metody realizacji robót ziemnych	32
PZ4	Metody realizacji robót ziemnych	32
PZ4	Metody realizacji robót ziemnych	32
PZ5	Metody realizacji robót palowych i fundamentowych	32
PZ5	Metody realizacji robót palowych i fundamentowych	32
PZ5	Metody realizacji robót palowych i fundamentowych	32
PZ5	Metody realizacji robót palowych i fundamentowych	32
PZ5	Metody realizacji robót palowych i fundamentowych	32
PZ5	Metody realizacji robót palowych i fundamentowych	32
PZ5	Metody realizacji robót palowych i fundamentowych	32
PZ5	Metody realizacji robót palowych i fundamentowych	32
PZ5	Metody realizacji robót palowych i fundamentowych	32
PZ5	Metody realizacji robót palowych i fundamentowych	32
PZ5	Metody realizacji robót palowych i fundamentowych	32
PZ5	Metody realizacji robót palowych i fundamentowych	32
PZ5	Metody realizacji robót palowych i fundamentowych	32
PZ5	Metody realizacji robót palowych i fundamentowych	32
PZ5	Metody realizacji robót palowych i fundamentowych	32
PZ5	Metody realizacji robót palowych i fundamentowych	32
PZ5	Metody realizacji robót palowych i fundamentowych	32
PZ5	Metody realizacji robót palowych i fundamentowych	32
PZ5	Metody realizacji robót palowych i fundamentowych	32

PRAKTYKA ZAWODOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PZ5	Metody realizacji robót palowych i fundamentowych	32
PZ5	Metody realizacji robót palowych i fundamentowych	32
PZ5	Metody realizacji robót palowych i fundamentowych	32
PZ5	Metody realizacji robót palowych i fundamentowych	32
PZ5	Metody realizacji robót palowych i fundamentowych	32
PZ5	Metody realizacji robót palowych i fundamentowych	32
PZ5	Metody realizacji robót palowych i fundamentowych	32
PZ5	Metody realizacji robót palowych i fundamentowych	32
PZ6	Metody realizacji konstrukcji i elementów z betonu zbrojonego	48
PZ6	Metody realizacji konstrukcji i elementów z betonu zbrojonego	48
PZ6	Metody realizacji konstrukcji i elementów z betonu zbrojonego	48
PZ6	Metody realizacji konstrukcji i elementów z betonu zbrojonego	48
PZ6	Metody realizacji konstrukcji i elementów z betonu zbrojonego	48
PZ6	Metody realizacji konstrukcji i elementów z betonu zbrojonego	48
PZ6	Metody realizacji konstrukcji i elementów z betonu zbrojonego	48
PZ6	Metody realizacji konstrukcji i elementów z betonu zbrojonego	48
PZ6	Metody realizacji konstrukcji i elementów z betonu zbrojonego	48
PZ6	Metody realizacji konstrukcji i elementów z betonu zbrojonego	48
PZ6	Metody realizacji konstrukcji i elementów z betonu zbrojonego	48
PZ6	Metody realizacji konstrukcji i elementów z betonu zbrojonego	48
PZ6	Metody realizacji konstrukcji i elementów z betonu zbrojonego	48
PZ6	Metody realizacji konstrukcji i elementów z betonu zbrojonego	48
PZ6	Metody realizacji konstrukcji i elementów z betonu zbrojonego	48
PZ6	Metody realizacji konstrukcji i elementów z betonu zbrojonego	48
PZ6	Metody realizacji konstrukcji i elementów z betonu zbrojonego	48
PZ6	Metody realizacji konstrukcji i elementów z betonu zbrojonego	48
PZ6	Metody realizacji konstrukcji i elementów z betonu zbrojonego	48
PZ6	Metody realizacji konstrukcji i elementów z betonu zbrojonego	48
PZ6	Metody realizacji konstrukcji i elementów z betonu zbrojonego	48

PRAKTYKA ZAWODOWA

[illegible]

PRAKTYKA ZAWODOWA

[illegible]

PRAKTYKA ZAWODOWA

[illegible]

PRAKTYKA ZAWODOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PZ9	Wykonywanie robót wyposażeniowych i wykończeniowych	32
PZ9	Wykonywanie robót wyposażeniowych i wykończeniowych	32
PZ9	Wykonywanie robót wyposażeniowych i wykończeniowych	32
PZ9	Wykonywanie robót wyposażeniowych i wykończeniowych	32
PZ10	Prowadzenie dokumentacji bezpośredniej realizacji obiektu budowlanego, w tym dziennika budowy	24
PZ10	Prowadzenie dokumentacji bezpośredniej realizacji obiektu budowlanego, w tym dziennika budowy	24
PZ10	Prowadzenie dokumentacji bezpośredniej realizacji obiektu budowlanego, w tym dziennika budowy	24
PZ10	Prowadzenie dokumentacji bezpośredniej realizacji obiektu budowlanego, w tym dziennika budowy	24
PZ10	Prowadzenie dokumentacji bezpośredniej realizacji obiektu budowlanego, w tym dziennika budowy	24
PZ10	Prowadzenie dokumentacji bezpośredniej realizacji obiektu budowlanego, w tym dziennika budowy	24
PZ10	Prowadzenie dokumentacji bezpośredniej realizacji obiektu budowlanego, w tym dziennika budowy	24
PZ10	Prowadzenie dokumentacji bezpośredniej realizacji obiektu budowlanego, w tym dziennika budowy	24
PZ10	Prowadzenie dokumentacji bezpośredniej realizacji obiektu budowlanego, w tym dziennika budowy	24
PZ10	Prowadzenie dokumentacji bezpośredniej realizacji obiektu budowlanego, w tym dziennika budowy	24
PZ10	Prowadzenie dokumentacji bezpośredniej realizacji obiektu budowlanego, w tym dziennika budowy	24
PZ10	Prowadzenie dokumentacji bezpośredniej realizacji obiektu budowlanego, w tym dziennika budowy	24
PZ10	Prowadzenie dokumentacji bezpośredniej realizacji obiektu budowlanego, w tym dziennika budowy	24
PZ10	Prowadzenie dokumentacji bezpośredniej realizacji obiektu budowlanego, w tym dziennika budowy	24
PZ10	Prowadzenie dokumentacji bezpośredniej realizacji obiektu budowlanego, w tym dziennika budowy	24

PRAKTYKA ZAWODOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PZ10	Prowadzenie dokumentacji bezpośredniej realizacji obiektu budowlanego, w tym dziennika budowy	24
PZ10	Prowadzenie dokumentacji bezpośredniej realizacji obiektu budowlanego, w tym dziennika budowy	24
PZ10	Prowadzenie dokumentacji bezpośredniej realizacji obiektu budowlanego, w tym dziennika budowy	24
PZ10	Prowadzenie dokumentacji bezpośredniej realizacji obiektu budowlanego, w tym dziennika budowy	24
PZ10	Prowadzenie dokumentacji bezpośredniej realizacji obiektu budowlanego, w tym dziennika budowy	24
PZ10	Prowadzenie dokumentacji bezpośredniej realizacji obiektu budowlanego, w tym dziennika budowy	24
PZ10	Prowadzenie dokumentacji bezpośredniej realizacji obiektu budowlanego, w tym dziennika budowy	24
PZ10	Prowadzenie dokumentacji bezpośredniej realizacji obiektu budowlanego, w tym dziennika budowy	24
PZ10	Prowadzenie dokumentacji bezpośredniej realizacji obiektu budowlanego, w tym dziennika budowy	24
PZ10	Prowadzenie dokumentacji bezpośredniej realizacji obiektu budowlanego, w tym dziennika budowy	24
PZ10	Prowadzenie dokumentacji bezpośredniej realizacji obiektu budowlanego, w tym dziennika budowy	24

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Inne

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	0
Konsultacje przedmiotowe	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	0
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	0
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	1.50

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Odpowiedź ustna

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Zaliczenie ustne

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Złożenie potwierdzonego sprawozdania z praktyki

OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

B1 Inne

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	przedstawienie potwierdzonego sprawozdania z przebiegu praktyki
NA OCENĘ 3.5	ustna rozmowa
NA OCENĘ 4.0	ustna rozmowa

NA OCENĘ 4.5	ustna rozmowa
NA OCENĘ 5.0	ustna rozmowa
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	przedstawienie potwierdzonego sprawozdania z przebiegu praktyki
NA OCENĘ 3.5	ustna rozmowa
NA OCENĘ 4.0	ustna rozmowa
NA OCENĘ 4.5	ustna rozmowa
NA OCENĘ 5.0	ustna rozmowa
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	przedstawienie potwierdzonego sprawozdania z przebiegu praktyki
NA OCENĘ 3.5	ustna rozmowa
NA OCENĘ 4.0	ustna rozmowa
NA OCENĘ 4.5	ustna rozmowa
NA OCENĘ 5.0	ustna rozmowa
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	przedstawienie potwierdzonego sprawozdania z przebiegu praktyki
NA OCENĘ 3.5	ustna rozmowa
NA OCENĘ 4.0	ustna rozmowa
NA OCENĘ 4.5	ustna rozmowa
NA OCENĘ 5.0	ustna rozmowa

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1		Cel 1 Cel 2 Cel 3	PZ1 PZ2 PZ3	N1	F1 P1

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK2		Cel 2	PZ4 PZ5 PZ7 PZ8	N1	F1 P1
EK3		Cel 5	PZ2 PZ3 PZ10	N1	F1 P1
EK4		Cel 1 Cel 2 Cel 3	PZ10	N1	F1 P1

11 WYKAZ LITERATURY

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

mgr inż. Mirosław Boryczko (kontakt: mboryczk@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 Mgr inż. Mirosław Boryczko (kontakt: mboryczko@interia.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....