

<b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>		
Nazwa modułu/przedmiotu <b>Planowanie budowy-case study</b>		Kod <b>1010101171010117939</b>
Kierunek studiów <b>Budownictwo I stopień</b>	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) <b>(brak)</b>	Rok / Semestr <b>4 / 7</b>
Ścieżka obieralności/specjalność <b>-</b>	Przedmiot oferowany w języku: <b>polski</b>	Kurs (obligatoryjny/obieralny) <b>obieralny</b>
Stopień studiów: <b>I stopień</b>	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) <b>stacjonarna</b>	
Godziny Wykłady: <b>30</b> Ćwiczenia: <b>-</b> Laboratoria: <b>-</b> Projekty/seminaria: <b>-</b>		Liczba punktów <b>3</b>
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) <b>(brak)</b>		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) <b>(brak)</b>
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki <b>nauki techniczne</b>		Podział ECTS (liczba i %) <b>3 100%</b>
<b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b>		
Bożena Kuczma email: bozena.kuczma@put.poznan.pl tel. 616652186 Budownictwa i Inżynierii Środowiska ul. Piotrowo 5, 60-965 Poznań		
<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:</b>		
1	<b>Wiedza:</b>	Student zna podstawy: budownictwa ogólnego, materiałoznawstwa, technologii i organizacji robót budowlanych, kosztorysowania i normowania w budownictwie, rysunku technicznego architektoniczno-budowlanego.
2	<b>Umiejętności:</b>	Student potrafi zaproponować technologię i organizację wykonania obiektu budowlanego na podstawie dokumentacji architektoniczno-konstrukcyjnej przy użyciu programów komputerowych i profesjonalnej literatury.
3	<b>Kompetencje społeczne</b>	Student ma świadomość konieczności samodzielnego aktualizowania i poszerzania wiedzy w zakresie nowych technologii robót budowlanych i sposobów realizacji obiektów budowlanych.
<b>Cel przedmiotu:</b>		
-Przekazanie wiedzy na temat metody edukacyjnej: studium przypadku (case study). Poszerzenie i uzupełnienie wiedzy o przygotowaniu do budowy w zakresie ilości robót, planowania przebiegu robót budowlanych w czasie, analizy zasobów potrzebnych do realizacji tychże robót, zagospodarowania placu budowy. Przykłady zastosowania metody case study w budownictwie. Rozwój zawodowy: elastyczność myślenia, znaczenie czynnika ludzkiego: rozumienie i ocena relacji interpersonalnych w dążeniu do rezultatów.		
<b>Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>		
<b>Wiedza:</b>		
1. Student zna metodę studium przypadku( case study) , w szczególności w odniesieniu do budownictwa - [K_W12, K_W14, K_W15-]		
2. Student zna sposoby organizacji i planowania robót budowlanych wynikające z przyjętej technologii wykonania, rodzaju obiektu, warunków realizacji i przewiduje różne rezultaty prowadzonych prac. - [K_W12, K_W14, KW_15]		
3. Student zna przebieg budowy obiektów omawianych na zajęciach. - [K_W12, K_W14, KW_15]		
4. Student zna podstawowe pojęcia nowej technologii BIM z zastosowaniem case study w modelowaniu informacji o obiekcie budowlanym . - [K_W11,K_W12, K_W14, KW_15]		
5. Student wie na czym polega planowanie budowy. - [K_W11,K_W12, K_W14, KW_15]		
<b>Umiejętności:</b>		
1. Student potrafi posługiwać się metodą studium przypadku (case study). - [K_U16,K_U17]		
2. Student dostrzega zewnętrzne uwarunkowania i analizuje problemy inżynierskie w szerokim społeczno-gospodarczym aspekcie metodą porównań w celu eliminacji błędów i strat. - [K_U17, K_U19, K_U21]		
3. Student rozumie zależności pomiędzy planowaną budową a wykonaną w aspekcie potrzeb i możliwości inwestora. - [K_U19, K_U20, K_U21]		
<b>Kompetencje społeczne:</b>		

1. Student potrafi współpracować z wykonawcami robót budowlanych na etapie planowania, wykonywania i eksploatacji budowy. - [K\_K01, K\_K05]
2. Student rozumie jak ważne jest pozyskanie informacji dotyczących planowania budowy ze wszystkich możliwych źródeł. - [K\_K01, K\_K02, K\_K08]
3. Student potrafi formułować opinie na temat procesów technologicznych w budownictwie. - [K\_K07, K\_K08, K\_K010]
4. Student ma świadomość konieczności ustawicznego podnoszenia swoich kompetencji. - [K\_K03, K\_K06]

### Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia

Wykłady: kolokwium zaliczeniowe na przedostatnim wykładzie (max. 120 min.)

Student ma w ciągu semestru przygotować pracę zaliczeniową na temat studium przypadku (case study) dotyczącego treści programowych.

Skala ocen określona w % :

90-100 bardzo dobry (A)

85-89 dobry plus (B)

### Treści programowe

Warunki umożliwiające rozpoczęcie budowy. Przygotowanie placu budowy. Planowanie kolejności robót. Prace wykończeniowe. Zakończenie budowy. Pojęcie studium przypadku. Etapy budowy studium przypadku. Zastosowania metody studium przypadku. Zalety i wady metody studium przypadku. Przykłady studium przypadku w budownictwie. Praktyczne zastosowanie studium przypadku wskazujące na zastosowanie go w przyszłości. Szybki rozwój metod projektowania w architekturze, inżynierii i konstrukcjach przy użyciu BIM.

#### Literatura podstawowa:

1. W. Korzeniewski, R. Korzeniewski, Warunki techniczne dla budynków i ich usytuowanie, przepisy z komentarzem i 180 rysunkami. Wyd. 11 rozszerzone. POLCEN. Warszawa 2016
2. Grzegorzczak W., Formułowanie strategii marketingowej przedsiębiorstwa. Kreowanie i realizacja strategii marketingowych przedsiębiorstwa. Studia przypadków, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2016, s. 11-38.
3. Grzegorzczak W., Wybrane problemy zarządzania i finansów. Studia przypadków, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2015, s. 9-16.
4. A. Tomana, BIM. Innowacyjna technologia w budownictwie. Podstawy, standardy, narzędzia. Kserkop, Kraków 2015
5. L. Ustinovičius, D. Walasek, R. Rasiulis, J. Cepurnaitė, Wdrażanie technologii informacyjnych w budownictwie- praktyczne studium przypadku. Ekonomia i Zarządzanie 2015/ Vol.7, nr 1/ 290-310
6. Rowiński L., Organizacja produkcji budowlanej. Arkady, Warszawa 1982
7. Lenkiewicz W., Organizacja i planowanie budowy, PWN, Warszawa, 1985
8. Dyżewski A., Technologia i organizacja budowy. Arkady, Warszawa 1990
9. Jaworski K.M., Podstawy organizacji budowy. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009
10. Praca zbiorowa pod kierunkiem prof. dr. hab. inż. Leonarda Runkiewicza, Vademecum Projektanta. Podstawy projektowania konstrukcji budowlanych.

#### Literatura uzupełniająca:

1. Organizacja procesów inwestycyjno-budowlanych, T. Biliński, J. Czachorowski, IPB, Warszawa 2001
2. Klimas M., Mróz T.M., Wielokryterialna analiza wyboru systemu ogrzewczo-wentylacyjnego budynku pasywnego, czasopismo Instal nr 3/2011
3. Yin R.K., Case Study Research .Design and Methods. Fifth Edition. SAGE Publishing, London 2013
4. Delatte N.J.Jr, Beyond Failure: Forensic Case Study for Civil Engineers, ASCE Press 2008

### Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

Czynność	Czas (godz.)	
1. Udział w wykładach	30	
2. Przygotowanie pracy zaliczeniowej na temat studium przypadku (case study)	30	
3. Przygotowanie do kolokwium zaliczeniowego z przedmiotu	25	
4. Udział w konsultacjach związanych z realizacją pracy zaliczeniowej	2	
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	87	3
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	32	2
Zajęcia o charakterze praktycznym	30	1