

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2021/2022

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: I

Specjalności: Bez specjalności - studia w języku angielskim

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Organizacja, kier. budową i BHP
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Construction Supervision, Occupational Safety and Health
KOD PRZEDMIOTU	WIL BUD oIS C43 21/22
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	4.00
SEMESTRY	6

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA AUDYTORYJNE	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	SEMINARIUM
6	30	15	0	0	30	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Acquainting students with the basic principles and methods of organizing the construction process and planning construction projects

Cel 2 Acquainting students with the rights and duties of participants in the construction process in accordance with construction law

- Cel 3** To get students acquainted with the principles of occupational health and safety during construction works, basic threats occurring during the execution of works, rules of conduct in the event of accident and methods of estimating the level of occupational risk
- Cel 4** Preparing students to work in a team to solve problems related to the organization of effective and safe work at the construction site
- Cel 5** Preparation students for scientific work, critical assessment of obtained results and presentation of a given problem regarding planning and organization of a construction project in accordance with health and safety rules

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- 1 Fundamental knowledge of building technologies

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student has knowledge of principles and methods of planning and organization of construction works

EK2 Wiedza Student has knowledge of rights and obligations of participants in the construction process.

EK3 Wiedza The student knows the hazards that may occur during the performance of construction works and learns the principles of health and safety in construction works. Student also has the basic knowledge of occupational risk assessment in construction

EK4 Umiejętności The student is able to perform and analyze network models and develop construction schedules

EK5 Umiejętności The student is able to identify the basic hazards that may occur during the execution of construction works, analyze the possibilities of their prevention and estimate the level of risk in a basic range

EK6 Umiejętności The student is able to design the development of the construction site according to the safety rules

EK7 Kompetencje społeczne Student is aware of the responsibility for the reliability of the results of their work and their interpretation

EK8 Kompetencje społeczne The student can work in a group

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Organization and characteristic of the construction process Law regulations	2
W2	Methods of organizing construction works. Estimating task execution time.	2
W3	Planning methods and organization of a construction project. Construction Critical Path Method (CPM) and network model analysis	4
W4	Construction schedules - types and rules of performance	2
W5	Health and safety rules at the construction site	8

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W6	Construction site development: construction site development elements, their location and order of implementation	4
W7	Health and safety plan.occupational risk assessment	2
W8	Rights and duties of participants in the construction process. Construction documentation	6

ĆWICZENIA AUDYTORYJNE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
C1	Creating and analyzing networks using the CPM method. Analysis of the critical path	4
C2	Construction schedules	2
C3	The division of the object into building sections. Implementation of the construction method using a flaw method	2
C4	Organization of the construction site. Case studies	2
C5	Identification of hazards that may occur during construction works and occupational risk assessment. Documents related to OSH at the construction site	5

PROJEKTY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Description and assumptions of the project. Presenting the scope of the project.	2
P2	Analysis of construction documentation. Division into working plots	2
P3	Analysis of the technological order of construction works execution	2
P4	Bill of quantities	4
P5	Calculation of the number of work teams and the time of completion of construction works	4
P6	Modeling of the activity network for investments. CPM method and critical path analysis	6
P7	Construction schedules	6
P8	Construction site development plan according to the safety rules	4

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Design exercises

N2 Discussion

N3 Multimedia presentations

N4 Lectures

N5 Panel tasks

N6 Films

N7 Consultations

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	75
Konsultacje przedmiotowe	4
Egzaminy i zaliczenia w sesji	6
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	10
Opracowanie wyników	5
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	20
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	120
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	4.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 positive grade from the project (design exercise)

F2 positive grade from the test

F3 positive grade from the exam

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P2 Weighted average of forming grades 60%exam+20%design exercise+20% auditorium exercises

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU**W1** Positive grades from the design exercise, test and the exam**OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA****B1** design exercise, test and exam**KRYTERIA OCENY**

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	The student knows the basic principles of planning and organization of construction works, knows basic principles for the implementation of the schedule and network model
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	The student can list the participants of the construction process, their basic rights and duties with minor errors
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	The student is able to list the principles of health and safety at work during construction works and knows the method of occupational risk assessment in construction.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	The student is able to perform the work schedule and network model as well as perform basic calculations of the project time. Compliance with the project timeframe and correctness at the minimum level
EFEKT KSZTAŁCENIA 5	
NA OCENĘ 3.0	The student can identify the threats that may occur during the execution of construction works and indicate the basic possibilities of their limitation.
EFEKT KSZTAŁCENIA 6	
NA OCENĘ 3.0	The student is able to design the development of the construction site. Compliance with the project timeframe and correctness at the minimum level
EFEKT KSZTAŁCENIA 7	
NA OCENĘ 3.0	The student prepares the presentation of the next stages of the project in the basic scope
EFEKT KSZTAŁCENIA 8	
NA OCENĘ 3.0	The student participates in course and cooperates on the implementation of the project

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K_W11 K_W15	Cel 1	w1 w2 w3 w4 w6	N3 N4 N6 N7	F2 F3 P2
EK2	K_W15 K_U19	Cel 1 Cel 2	w1 w8	N1 N2 N3 N4 N5	F1 F2 F3 P2
EK3	K_W11 K_W15	Cel 2 Cel 3	w1 w5 w7 c5	N1 N2 N3 N4 N5 N6	F1 F2 F3 P2
EK4	K_U15 K_U21	Cel 1 Cel 5	c1 c2 c3 p1 p2 p3 p4 p5 p6 p7	N1 N2 N3 N4 N5 N6	F1 F2 F3 P2
EK5	K_U16 K_U19	Cel 3 Cel 4 Cel 5	c5 p8	N1 N2 N3 N5 N6 N7	F1 F2 F3 P2
EK6	K_U16 K_U19 K_U21	Cel 3 Cel 4 Cel 5	c4 p8	N1 N2 N3 N5 N6 N7	F1 F2 F3 P2
EK7	K_K02	Cel 5	c5 p5 p6 p7 p8	N1 N2 N3 N4 N5 N6 N7	F1 F2 P2
EK8	K_K01	Cel 4	p4 p5 p6 p7 p8	N1 N2 N3	F1 P2

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | **Jaworski K.** — *Metodologia projektowania realizacji budowy*, Warszawa, 2009, PWN
- [2] | **Korzeniowski W.** — *Kierowanie i nadzór nad budową w świetle prawa*, Warszawa, 2009, Polcen Sp. z o.o.
- [3] | **Harris F., McCaffer R., Edum-Fotwe F** — *Modern construction management*, Oxford, 2006, Blackwell
- [4] | **Cooke B., Williams P** — *Construction planning, programming and control*, Oxford, 1998, Blackwell
- [5] | **Jaworski K.** — *Podstawy organizacji budowy*, Warszawa, 2005, Wydawnictwo Naukowe PWN
- [6] | 654822, 125609, 1, 6, Prawo budowlane, , , 0, www.sejm.gov.pl,
- [7] | **Illingworth J.R.** — *Construction Methods and Planning*, London, 2000, E&FN Spon

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | **Świdarska Grażyna** — *BIOZ w budownictwie*, Warszawa, 2008, Polcen Sp. z o.o.

LITERATURA DODATKOWA

[1] Polish Building Act, 1994

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH**OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ**

dr inż. Renata Kozik (kontakt: rkozik@izwbit.pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż Renata Kozik (kontakt: renata.kozik@pk.edu.pl)

2 dr inż. Jarosław Malara (kontakt: jaroslaw.malara@pk.edu.pl)

3 dr inż. Damian Wieczorek (kontakt: damian.wieczorek@pk.edu.pl)

4 dr inż. Grzegorz Śladowski (kontakt: grzegorz.sladowski@pk.edu.pl)

5 mgr inż. Ewelina Mitera-Kielbasa (kontakt: e.mitera@pk.edu.pl)

6 mgr inż. Patrycja Karcińska (kontakt: patrycja.karcinska@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....
.....
.....
.....
.....
.....