



Sekcja INŻYNIERII PRZEDSIĘWZIĘĆ BUDOWLANYCH KILiW PAN w kadencji 2016-2020

Opracowała: **prof. dr hab. inż. Anna Sobotka**
Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie,
Wydział Górnictwa i Geoinżynierii,
Katedra Geomechaniki, Budownictwa i Geoinżynierii

ZAKRES

- 1. Struktura i skład osobowy Sekcji IPB**
- 2. Program działalności w kadencji 2016-2020**
- 3. Zakres tematyczny badań - przykład**
- 4. Działalność dotychczasowa Sekcji**
- 5. Podsumowanie**

1. STRUKTURA I SKŁAD OSOBOWY SEKCJI IPB

Prezydium

Przewodniczący

- Prof. dr hab. inż. **ANNA SOBOTKA** – Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie

Z-cy Przewodniczącego

- Dr hab. inż. **ROMAN MARCINKOWSKI**, prof. nzw. Politechniki Warszawskiej
- Dr hab. inż. **MIECZYŚŁAW POŁOŃSKI**, prof. nzw. Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego

Sekretarz Sekcji

- Dr hab. inż. **ELŻBIETA RADZISZEWSKA-ZIELINA**, prof. nzw. Politechniki Krakowskiej



Członkowie Sekcji IPB 2016-2020

CZŁONKOWIE KILiW PAN

1. Prof. dr hab. inż. [Oleg Kaplinski](#) - Politechnika Poznańska
2. Prof. dr hab. inż. [Tadeusz Kasprowicz](#) - Wojskowa Akademia Techniczna
3. Prof. dr hab. inż. [Anna Sobotka](#) - Akademia Górniczo-Hutnicza, Kraków
4. Dr hab. inż. [Ewa Błazik – Borowa](#), **prof. PL** - Politechnika Lubelska
5. Mgr inż. [Artur Blocher](#) - Budimeex S.A.
6. Mgr inż. [Ryszard Trykosko](#) - ZG PZITB.
7. Mgr inż. [Michał Wrzosek](#) - PERI S.A.

CZŁONKOWIE STOWARZYSZENI KILiW PAN

Prof. dr hab. inż. [Edmundas K. Zavadskas](#) - Vilnius Gediminas Technical University,
Litwa

CZŁONKOWIE ZWYCZAJNI

1. Prof. dr hab. [Stanisław Belniak](#) - Politechnika Krakowska, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie
2. Dr hab. inż., prof. UTP [Jadwiga Bizon-Górecka](#) - Uniwersytet Technologiczno - Przyrodniczy w Bydgoszczy
3. Dr inż. [Andrzej Czemplik](#) - Politechnika Wrocławska
4. Dr hab. inż., prof. PŚk [Ryszard Dachowski](#) - Politechnika Świętokrzyska
5. Mgr inż. [Zbigniew Drewnowski](#) - Polska Izba Inżynierów Budownictwa
6. Dr hab. inż.prof. Pol. Śl. [Jacek Gołaszewski](#) - Politechnika Śląska
7. Dr inż. [Beata Grzyl](#) - Politechnika Gdańska
8. Prof. dr hab. inż. [Zdzisław Hejducki](#) - Politechnika Wrocławska
9. Dr hab. inż., prof. Pwr [Bożena Hoła](#) - Politechnik Wrocławska
10. Dr inż. [Leszek Janusz](#) - ViaCon-Polska, Rydzyna
11. Dr hab. inż. [Piotr Jaśkowski](#) - Politechnika Lubelska
12. Dr inż. [Mariola Książek](#) - Politechnika Warszawska
13. Dr hab. inż. [Janusz Kulejewski](#) - Politechnika Warszawska
14. Dr hab. inż. [Wiesław Meszek](#) - Politechnika Poznańska
15. Mgr inż. [Dariusz Migąła](#) - SKANSKA S.A.

CZŁONKOWIE ZWYCZAJNI c.d.

16. Dr inż. [Paweł Nowak](#) - Politechnika Warszawska
17. Dr hab. inż., prof. AGH [Zygmunt Orłowski](#) - Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie
18. Dr hab. inż., prof. PP [Jerzy Paślawski](#) - Politechnika Poznańska
19. Dr hab. inż., prof. PK [Edyta Plebankiewicz](#) - Politechnika Krakowska
20. Dr inż. [Grzegorz Ratajczak](#) - Scott Wilson, Polska
21. Dr inż. [Tomasz Rudnicki](#) - Wojskowa Akademia Techniczna
22. Dr hab. inż., prof. WSO [Dariusz Skorupka](#) - Akademia Wojsk Lądowych im. gen. Tadeusza Kościuszki, Wrocław
23. Dr inż. [Elżbieta Szafranko](#) - Uniwersytet Warmińsko-Mazurski, Olsztyn
24. Dr hab. inż., prof. WSO [Janusz Szelka](#) - Akademia Wojsk Lądowych im. gen. Tadeusza Kościuszki, Wrocław
25. Prof. dr hab. [Tadeusz Trzaskalik](#) - Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach
26. Prof. dr hab. inż. arch. [Witold Werner](#) - Instytut Rozwoju Miast, WSEiZ Warszawa
27. Dr inż. [Tomasz Wojtkiewicz](#) - Wojskowa Akademia Techniczna
28. Mgr inż. [Jan Zioberski](#) - Firma "Zioberski" Biuro Inżynierskie, Wrocław
29. Dr inż. [Jacek Zygmunt](#) - Politechnika Rzeszowska

CZŁONKOWIE HONOROWI (ZAPRASZANI SENIORZY)

1. Dr hab. inż., prof. PK [Janusz Biernacki](#) - Politechnika Krakowska
2. Prof. dr hab. inż. [Tadeusz Biliński](#) - Uniwersytet Zielonogórski
3. Prof. dr inż. [Kazimierz Czapliński](#) - Politechnika Wrocławska
4. Prof. dr hab. inż. [Mirosław Dytczak](#) - Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie
5. Dr [Barbara Kaszyńska](#) - Politechnika Szczecińska
6. Dr hab. inż. prof. PK [Andrzej Kosecki](#) - Politechnika Krakowska, AGH
7. Prof. dr hab. inż. [Zdzisław Kowalczyk](#) - Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie
8. Dr hab. inż. [Wiesław Kietliński](#) - Politechnika Warszawska, filia w Płocku
9. Dr hab. inż. prof. PWr. [Ewa Marcinkowska](#) - Politechnika Wrocławska
10. Dr hab. inż., prof. PW [Włodzimierz Martinek](#) - Politechnika Warszawska
11. Dr hab. inż. [Andrzej Minasowicz](#) - Politechnika Warszawska
12. Prof. dr hab. inż. [Stefan Owczarek](#) - Wojskowa Akademia Techniczna
13. Dr hab. inż., prof. PCz [Jarosław Rajczyk](#) - Politechnika Częstochowska
14. Dr hab. inż. [Andrzej Skarzyński](#) - Politechnika Poznańska
15. Prof. dr hab. inż. [Janusz Szwabowski](#) - Politechnika Śląska

Osoby współpracujące tzw. „sympatycy”

- Uczestniczący w posiedzeniach Sekcji, przygotowujący i uczestniczący w pracach Sekcji (np. konferencje, wydawnictwa, publikacje)

Członkowie Sekcji IPB 2016-2020 - statystyka

- łącznie 55 osób
 - Członkowie KILiW PAN – 7 osób
 - Członkowie zw. Sekcji – 33 osób
 - Członkowie honorowi Sekcji – 15 osób
 - Osoby współpracujące/"sympatycy" –
- Podział członków wg tytułów i stopni:
 - Prof. tyt. – 8 (6) osób
 - Prof. uczelni – 13 (4) osób
 - Dr hab. – 2 (4) osoby
 - Dr – 5 (1) osób
 - Mgr inż. (przedstawiciele *PRAKTYKI*) – 5 osób

Członkowie Sekcji IPB 2016-2020 - statystyka

Podział członków wg uczelni (33 osób):

- 1. Politechnika Warszawska – 4 osób**
- 2. Politechnika Wrocławska – 3 osób**
- 3. Politechnika Krakowska – 3 osoby**
- 4. Politechnika Poznańska – 2 osób**
- 5. Wojskowa Akademia Techniczna – 2 osoby**
- 6. Akademia Górniczo Hutnicza w Krakowie – 2 osoby**
- 7. Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach – 1 osoba**
- 8. Politechnika Gdańska – 1 osoba**
- 9. Politechnika Świętokrzyska – 1 osoba**
- 10. Politechnika Rzeszowska – 1 osoba**
- 11. Politechnika Śląska – 1 osób**
- 12. Politechnika Lubelska – 1 osoba**
- 13. UTP w Bydgoszczy – 1 osoba**
- 14. SGGW w Warszawie – 1 osoba**
- 15. Akademia Wojsk Lądowych im. gen. T. Kościuszki we Wrocławiu-1 os.**
- 16. UT w Zielonej Górze – 1 osoba**
- 17. UWM w Olsztynie - 1**
- 18. Inni (organizacje gospodarcze, zawodowe, naukowe) – 6 osób**

3. PROGRAM DZIAŁALNOŚCI W KADENCJI 2016-2020

A. Forma pracy:

1. Realizacja celów merytorycznych Sekcji będzie się odbywała poprzez:

- ☐ Zebrania Sekcji co kwartał, na których będą wygłaszane dwa referaty na temat aktualnych problemów naukowo – badawczych i technicznych (z praktyki budowlanej), z zakresu inżynierii przedsięwzięć budowlanych.
- ☐ Prowadzenie strony internetowej zawierającej informacje o pracy Sekcji i inne (publikacje członków, konferencje itd.).
- ☐ Przedstawianie na spotkaniach Sekcji przez kierowników zespołów jednoimiennych, informacji o podejmowanych pracach n-b w szczególności w zakresie prac promocyjnych (doktoraty, habilitacje) w poszczególnych ośrodkach naszego kraju; prezentację wyróżniających się prac doktorskich; wspomaganie rozwoju kadry.
- ☐ Monotematyczne seminaria robocze wybranych specjalistów krajowych i zagranicznych.

3. PROGRAM DZIAŁALNOŚCI W KADENCJI 2016-2020

- ☐ Integracja środowiska naukowego i technicznego w obszarze IPB.
- ☐ Rozszerzenie współpracy międzynarodowej (także wystąpienia gości z zagranicznych uczelni, na zebraniach Sekcji).
- ☐ Udział członków Sekcji w organizacji cyklicznej konferencji naukowej z zakresu inżynierii przedsięwzięć budowlanych, przemiennie w poszczególnych ośrodkach akademickich. Patronat nad innymi konferencjami naukowymi i naukowo-technicznymi związanymi z powyższą tematyką.
- ☐ Rozszerzanie problematyki i metod badawczych, w dostosowaniu do sytuacji rynkowej oraz współpracy międzynarodowej.
- ☐ Propagowanie nowych technik inżynierii przedsięwzięć budowlanych oraz nowych metod badawczych.
- ☐ Przygotowywanie projektów badawczych ze specjalności IPB w zespołach międzyuczelnianych.

3. PROGRAM DZIAŁALNOŚCI W KADENCJI 2016-2020

- ☐ Zwiększenie współpracy/udziału aktywnych pracowników naukowo-dydaktycznych w pracach Sekcji.
- ☐ Współudział w kształtowaniu programów nauczania z zakresu inżynierii przedsięwzięć budowlanych.
- ☐ Nowatorskie przygotowywanie (współudział) materiałów dydaktycznych.
- ☐ Udział członków Sekcji w realizacji prac podejmowanych przez Komitet Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN. **Współpraca z innymi sekcjami i komitetami.**
- ☐ **Zwiększenie aktywności uczestnictwa w konferencjach krynickich**
- ☐ Zwiększenie aktywności w publikowaniu w Archives of Civi Engineering.
- ☐ Opracowywanie sprawozdań z pracy Sekcji przed KILiW.

3. PROGRAM DZIAŁALNOŚCI W KADENCJI 2016-2020

B. Problemy naukowo – badawcze:

Przedmiot badań:

Realizacja przedsięwzięć budowlanych z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, w tym:

- technologia i organizacja robót budowlanych,
- mechanizacja i robotyzacja robót budowlanych,
- (kierowanie) sterowanie przedsięwzięciami budowlanymi w warunkach ryzyka i niepewności, w tym zamawianie robót budowlanych,
- harmonogramowanie działalności produkcyjnej przedsiębiorstwa budowlanego (działalności ciągłej, wieloinwestycyjnej, ze zmiennym horyzontem planowania),
- koncepcje, metody i modele zarządzania przedsiębiorstwem i przedsięwzięciem budowlanym (w tym: rozwój struktur w funkcjonowaniu przedsiębiorstwa budowlanego, rozwój systemów realizacji przedsięwzięć budowlanych, strategie zarządzania, logistyka i zarządzanie łańcuchów dostaw w cyklu życia obiektu budowlanego, zarządzanie jakością w budownictwie, bezpieczeństwo i ochrona zdrowia w budownictwie itd.),

3. PROGRAM DZIAŁALNOŚCI W KADENCJI 2016-2020

- **organizacja i ekonomika procesu inwestycyjnego, metody i kryteria wyboru uczestników procesu inwestycyjnego, przetargi, rynek budowlany, rynek kapitałowy, elementy inżynierskie w cash flow, funkcjonowanie prawa budowlanego,**
- **eksploatacja (użytkowanie i utrzymanie) obiektów budowlanych,**
- **zarządzanie i obrót nieruchomościami budowlanymi,**
- **współudział w standaryzacji procesu inwestycyjnego (uprawnienia budowlane, nadzór budowlany, szkolenia). Propozycje standaryzacji podstawowych dokumentów związanych z realizacją budowy (robót budowlanych): plan bioz, projekt zaplecza budowy, projekty (budowlany i wykonawczy) wykonania robót.**

3. PROGRAM DZIAŁALNOŚCI W KADENCJI 2016-2020

B. Problemy naukowo – badawcze:

Metody:

- zintegrowane modelowanie systemów, przedsięwzięć i robót budowlanych,
- analiza systemowa przedsięwzięć budowlanych i działalności budowlanej; analiza i ocena efektywności działania, analiza czasu, kosztów i jakości produkcji budowlanej, ryzyko w zarządzaniu, kontyngencja, zrównoważony rozwój,
- metody analizy zjawisk równowagi, oczekiwania, zjawisk dynamicznych; analiza wrażliwości, przedziały stabilności rozwiązań,
- badania poligonowe procesów pracy i eksploatacji istniejących obiektów,
- wspomaganie decyzji kierowniczych: wielokryterialne metody podejmowania decyzji, metody symulacyjne, procedury heurystyczne, zastosowania systemów ekspertowych, algorytmy ewolucyjne, sieci neuronowe; systemy doradcze przy wspomaganiu decyzji technologicznych,
- prognozowanie użytkowania i utrzymania obiektów budowlanych,
- inne.

3. ZAKRES TEMATYCZNY BADAŃ NAUKOWYCH

Przykład tematyki cyklicznej konferencji naukowej IPB:

- przygotowanie i realizacja procesu inwestycyjnego w budownictwie,
- koncepcje i metody zarządzania przedsięwzięciem budowlanym,
- modelowanie przedsięwzięć budowlanych,
- wykorzystanie technologii BIM w zarządzaniu przedsięwzięciami budowlanymi,
- metody analizy kosztów i harmonogramowania przedsięwzięć budowlanych
- technologia i organizacja robót budowlanych,
- nowoczesne materiały i technologie w budownictwie,
- automatyka i robotyka w budownictwie,
- bezpieczeństwo i ochrona zdrowia w budownictwie,
- zarządzanie kosztami w cyklu życia obiektu budowlanego,
- kontrola realizacji przedsięwzięć i robót budowlanych,
- zarządzanie eksploatacją obiektów budowlanych, zarządzanie nieruchomościami,
- remonty, modernizacja, rekonstrukcja, naprawy obiektów budowlanych,
technologie remontów obiektów budowlanych,
- ekologia i ochrona środowiska w inżynierii przedsięwzięć budowlanych.

4. DZIAŁALNOŚĆ DOTYCHCZASOWA (w kadencji 2016-2020)

1. Opracowanie programu pracy Sekcji.

2. Zorganizowanie 8 posiedzeń Sekcji:

- 2016r. - 3 w (Warszawa, Wrocław, Kraków)

- 2017r. - 4 w (Gdańsk, Warszawa, Niepołomice, Kraków)

- 2018r. – 1 w Warszawie i zaplanowane 2 (Wrocław i Olsztyn).

3. Organizacja i patronat 6 konferencji, w tym 3 cykliczne IPB, w której uczestniczą nauczyciele akademicki z kraju i goście z zagranicy zajmujący się dydaktycznie, naukowo i zawodowo tematyką *inżynierii przedsięwzięć budowlanych*.

Na przykład w 2018r.:

-IPB - Konferencja „ Inżynieria przedsięwzięć budowlanych” UWM Olsztyn 22-24.10.2018 ;

"World Multidisciplinary Civil Engineering - Architecture - Urban Planning Symposium - WMCAUS 2018" ze szczególnym uwzględnieniem sesji "Construction Management and Engineering" - *Praga, 18-22.06.2018r.*

-3rd Int. Workshop Flexibility in sustainable construction industry 20.04. 2018, Poznań.

4. Opracowanie publikacji monografii z serii „żółta książka”, zawierającej artykuły z prac naukowych (habilitacyjnych, doktorskich, projektów badawczych) , pod patronatem KIL i W PAN - aktualnie jest recenzowana.
5. Opracowanie podręcznika pt. *Zarządzanie przedsięwzięciem budowlanym* – trwają prace w zespołach autorskich.
6. Współpraca międzynarodowa członków Sekcji (aktywne uczestnictwo w organizacji konferencji międzynarodowych – E. Plebankiewicz*, D. Skorupka*, E. Radziszewska-Zielina****, O. Kapliński**, J. Paślawski** oraz w pracach stowarzyszeń naukowych***, projektach międzynarodowych (członkowie z PK i PP).

* 13-18 września 2018 roku 16-TH INTERNATIONAL CONFERENCE OF NUMERICAL ANALYSIS AND APPLIED MATHEMATICS (ICNAAM 2018). W tym roku konferencja odbędzie się na Rodos w Grecji- (<http://www.icnaam.org/>). Jako organizator, zachęcam Państwa do przygotowania referatów na sesję pt. **6th Symposium on Decision Support Systems in Construction Management**" http://www.icnaam.org/sessions_minisymposia.htm pod numerem 46).

Współorganizatorem sesji będzie w tym roku ponownie prof. Dariusz Skorupka, Rektor AWL.

Lithuanian-German-Polish colloquium and 7th meeting of EURO working group Operational Research in Sustainable Development and Civil Engineering*. ****WMCAUS

1. Posiedzenie Sekcji IPB

Warszawa, Politechnika Warszawska, 11.04. 2016 r.

1. Nominacje członków, wybory i prezydium Sekcji w nowej kadencji
2. Badania relacji partnerskich przedsiębiorstw budowlanych – referowała dr hab. inż. Elżbieta Radziszewska – Zielina, prof. PK



2. Posiedzenie Sekcji IPB

Wrocław, PWroc, 23.06.2016r.

1. Realizacja budynku Afrykarium-Oceanarium we wrocławskim Ogrodzie Zoologicznym. Prezentacja dr inż. Maciej Yan MINCH.

2. Zwiedzanie Afrykarium-Oceanarium.





3. Jubileusz – 90 lat Pana Profesora Kazimierza Czaplińskiego



3. Posiedzenie Sekcji IPB

Kraków, Politechnika Krakowska, 14.10.2016r.

1. Technical University of Košice - Modern trends and technologies in academic research in the field of economics, management and ICT in construction. Prezentacja Assoc. prof. Peter Mesároš, PhD.

2. Zwiedzanie Małopolskiego Laboratorium Budownictwa



4. Posiedzenie Sekcji IPB

Gdańsk, Politechnika Gdańska, 20.01.2017r.

1. Wystąpienie Rektora PG Pana prof. Jacka Namieśnika.
2. Działalność naukowa Zespołu Technologii i Zarządzania Katedry Konstrukcji Metalowych i Zarządzania w Budownictwie Politechniki Gdańskiej. Prezentacja dr hab. inż. Elżbieta Urbańska-Galewska, prof. nadzw. PG.
3. Bezpieczeństwo pracy na budowach – referował Minister Jacek Szer (GINB).
4. Zarządzanie projektami infrastruktury liniowej oraz kubaturowymi na przykładzie gdańskich inwestycji. Prezentacja mgr inż. Ryszard Trykosko, przewodniczącego PZITB .
5. Zwiedzanie: Trasy Słowackiego z tunelem drogowym pod Martwą Wisłą, Trasy Sucharskiego, Terminala II DCT, Europejskiego Centrum Solidarności oraz budowy Muzeum II Wojny Światowej.



5. Posiedzenie Sekcji IPB

Warszawa, Budimex S.A., 03.04.2017 r.

1. Zasady funkcjonowania nowoczesnego przedsiębiorstwa budowlanego. Prezentacja mgr inż. Dariusza Blochera, Prezesa Zarządu firmy Budimex S.A.
2. Praktyczne wykorzystanie technologii BIM w Budimex S.A. oraz prezentacja obiektów mostowych typu extra dose, mgr inż. Tomasz Franczewski, Dyrektor Biura Technicznego firmy Budimex.

6. Posiedzenie Sekcji IPB

**Konferencja Inżynieria Przedsięwzięć Budowlanych,
Niepołomice, 09.06.2017 r.**

1. Training of Civil engineers and construction in Latvia.
Prezentacja dr sc. ing. Martinsa Vilnitisa, profesora Riga Technical University z Łotwy
2. Problemy techniczne, technologiczne i organizacyjne rewaloryzacji dziedzińca zewnętrznego na Wawelu. Prezentacja dr inż. Grzegorza Śladowskiego z Politechniki Krakowskiej



7. Posiedzenie Sekcji IPB

Kraków, Akademia Górniczo- Hutnicza im. St. Staszica, 15.12.2017r.

1. [Tunelowanie we fliszu karpackim](#). Prezentacja prof. dr hab.inż. Antoniego Tajdusia, z Akademii Górniczo - Hutniczej w Krakowie .
2. Zwiedzanie laboratoriów AGH.



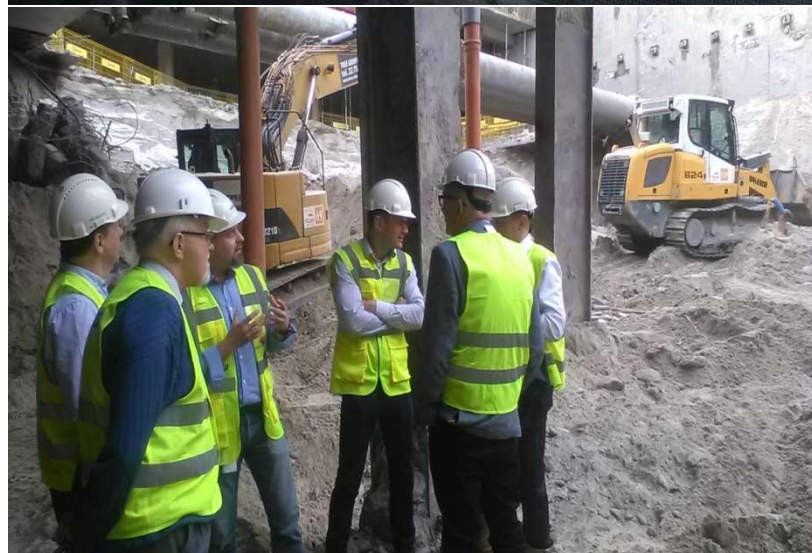
8. Posiedzenie Sekcji IPB

Warszawa, HB Reavis, 16.04.2018r.

1. Varso - budowa najwyższego wieżowca w Unii Europejskiej.

Prezentacja mgr inż. Pawła Myszaka, przedstawiciela firmy HB REAVIS.

2. Zwiedzanie budowy.



5. PODSUMOWANIE

- **Działalność naukowa:**

- dyscyplina naukowa: *budownictwo z wykorzystaniem: nauk o zarządzaniu, ekonomii, informatyki, matematyki, socjologii, nauk o bezpieczeństwie i inne;*

- **Działalność dydaktyczna:**

- Związana głównie z kierunkiem: ***budownictwo***

I stopień studiów – wiele modułów kształcenia;

*II stopień studiów - w szczególności ze specjalnością **technologia i organizacja budowy** (inżynieria przedsięwzięć budowlanych) oraz*

kierunkami ***architektura i urbanistyka, inżynieria środowiska.***

- **Działalność przyszłościowa:**





DZIĘKUJĘ
ZA UWAGĘ