**Nazwa przedmiotu:**

Architektura korporacyjna

**Koordynator przedmiotu:**

dr hab. inż. Tadeusz A. Grzeszczyk, prof. PW

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Zarządzanie

**Grupa przedmiotów:**

Specjalność: Zarządzanie w gospodarce cyfrowej

**Kod przedmiotu:**

-

**Semestr nominalny:**

5 / rok ak. 2022/2023

**Liczba punktów ECTS:**

2

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

2 ECTS
15h wykład + 15h ćwiczenia + 10h przygotowanie do zajęć, egzaminu, przygotowanie projektów i prezentacji + 7h zapoznanie z literaturą +3h konsultacje = 50h

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

1,3 ECTS

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

-

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 15h |
| Ćwiczenia: | 15h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Obsługa programów MS Office. Co najmniej bierna znajomość języka angielskiego (rozumienie tekstów napisanych w języku angielskim).

**Limit liczby studentów:**

- od 15 osób do limitu miejsc w sali audytoryjnej (wykład) - od 12 osób do limitu miejsc w sali ćwiczeniowej (ćwiczenia)

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest przekazanie studentom teoretycznej wiedzy dotyczącej architektury korporacyjnej oraz praktycznych umiejętności jej projektowania, ze szczególnym uwzględnieniem struktur bazujących na systemach inteligentnych.

**Treści kształcenia:**

Wykład:
1. Wprowadzenie i prezentacja regulaminu przedmiotu. Geneza i istota ładu korporacyjnego, procesów biznesowych wspieranych technologiami ICT i ładu architektonicznego. Kontinuum korporacyjne. Definicja architektury korporacyjnej. Zawód: architekt korporacyjny.
2. Modelowanie architektury przedsiębiorstwa. Struktura, funkcje i powiązania poszczególnych komponentów firmy. Ocena poziomu dojrzałości architektury. Zaspokajanie potrzeb informacyjnych przedsiębiorstwa.
3. Wybrane modele i metody opisu architektury korporacyjnej. Modelowanie architektury korporacyjnej przedsiębiorstw z wykorzystaniem standardu TOGAF. Charakterystyka domen: biznesowej, danych, aplikacji i technologii. Planowanie i wdrażanie architektury korporacyjnej.
4. Zarządzanie strategiczne, architektura korporacyjna, zarządzanie projektami i programami. Struktura organizacji projektowej.
5. Strategia biznesowa i strategia informatyzacji. Architektura korporacyjna i sztuczna inteligencja. Wyzwania ery Przemysłu 4.0 i Zarządzania 4.0.
6. Perspektywy rozwoju architektury korporacyjnej.
Ćwiczenia:
1. Architektury korporacyjne w różnych przedsiębiorstwach.
2. Zasady projektowania architektur: biznesowych, danych, aplikacji, wiedzy i technologii.
3. Gromadzenie danych empirycznych dotyczących badanych przedsiębiorstw. Analiza i diagnoza stanu początkowego firm z uwzględnieniem przyjętej strategii oraz ich potrzeb informacyjnych.
4. Proces planowania pożądanego stanu docelowego dla badanych przedsiębiorstw. Określanie możliwych sposobów osiągnięcia stanu docelowego.
5. Prezentacje projektów studenckich.
6. Wystawianie i poprawianie ocen końcowych

**Metody oceny:**

Wykład:
1. Ocena formatywna: związana z aktywności studentów podczas zajęć
2. Ocena sumatywna: egzamin końcowy w formie dyskusji.
Ćwiczenia:
1. Ocena formatywna: dotyczy przedstawiania prezentacji oraz aktywnego uczestnictwa w dyskusjach związanych z projektami studentów.
2. Ocena sumatywna: dotyczy wartości merytorycznej przedstawionych projektów.
Końcowa ocena z przedmiotu: średnia arytmetyczna oceny z ćwiczeń i egzaminu

**Egzamin:**

tak

**Literatura:**

Obowiązkowa:
1. Daim T. U., Faili Z., 2019, Industry 4.0 Value Roadmap. Integrating Technology and Market Dynamics for Strategy, Innovation and Operations, Springer.
2. Lankhorst M. i in., 2017. Enterprise Architecture at Work: Modelling, Communication and Analysis. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag.
3. Ross J. W., Weill P., Robertson D. C., 2010. Architektura korporacyjna jako strategia budowanie fundamentu w biznesie. Warszawa: Studio Emka.
Uzupełniająca:
1. Grzeszczyk, T.A., 2018. Mixed Intelligent Systems: Developing Models for Project Management and Evaluation, Palgrave Macmillan, Cham, Switzerland.
2. Nicholas J. M., Steyn H., 2020, Project Management for Engineering, Business and Technology, Routledge.
3. Skilton, M., Hovsepian, F., 2018. The 4th Industrial Revolution: Responding to the Impact of Artificial Intelligence on Business. Palgrave Macmillan/Springer International Publishing AG.
4. Stirna, J., Persson, A., 2018. Enterprise Modeling: Facilitating the Process and the People. Springer International Publishing AG.

**Witryna www przedmiotu:**

moodle.usos.pw.edu.pl

**Uwagi:**

Każdy projekt powinien być zaprezentowany na zajęciach ćwiczeniowych. Ocenie podlegają zarówno wartości merytoryczne projektów, jak również sposoby ich prezentacji. Warunkiem dopuszczenia do egzaminu końcowego jest uzyskanie co najmniej dostatecznej oceny z ćwiczeń.

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka Z1\_WG3:**

Absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu zagadnienia architektury korporacyjnej przedsiębiorstw, w tym typy, formy i zasady projektowania architektur korporacyjnych

Weryfikacja:

Wykład – egzamin końcowy w formie dyskusji
Ćwiczenia – zaliczenie na podstawie aktywnego uczestnictwa w dyskusjach związanych z projektami studentów

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka Z1\_UK10:**

Absolwent potrafi porozumiewać się w sposób profesjonalny, przy użyciu terminologii właściwej dla architektury korporacyjnej

Weryfikacja:

Wykład – egzamin końcowy w formie dyskusji
Ćwiczenia – zaliczenie na podstawie aktywnego uczestnictwa w dyskusjach związanych z projektami studentów

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka Z1\_UO13:**

Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę, narzędzia oraz techniki informacyjno-komunikacyjne do planowania i organizowania pracy indywidualnej oraz w zespołach

Weryfikacja:

Wykład – egzamin końcowy w formie dyskusji
Ćwiczenia – zaliczenie na podstawie aktywnego uczestnictwa w dyskusjach związanych z projektami studentów

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka Z1\_UW1:**

Absolwent potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę do projektowania architektury korporacyjnej

Weryfikacja:

Wykład – egzamin końcowy w formie dyskusji
Ćwiczenia – zaliczenie na podstawie aktywnego uczestnictwa w dyskusjach związanych z projektami studentów

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka Z1\_KK1, Z1\_KK2, Z1\_KO4:**

Absolwent rozumie jak istotna jest jego własna wiedza z zakresu architektury korporacyjnej dla funkcjonowania i pokonywania problemów w organizacji oraz dla działania w sposób przedsiębiorczy. Jest gotów do jej krytycznej oceny i zasięgania opinii ekspertów w tej dziedzinie

Weryfikacja:

Wykład – egzamin końcowy w formie dyskusji
Ćwiczenia – zaliczenie na podstawie aktywnego uczestnictwa w dyskusjach związanych z projektami studentów

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**