



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Zarządzanie systemami informatycznymi w przemyśle 4,0

### Przedmiot

Kierunek studiów

Rok/semestr

Inżynieria zarządzania

1/2

Studia w zakresie (specjalność)

Profil studiów

Zarządzanie przedsiębiorstwem przyszłości

Poziom studiów

Język oferowanego przedmiotu

drugiego stopnia

polski

Forma studiów

Wymagalność

stacjonarne

obligatoryjny

### Liczba godzin

Wykład

Laboratoria

Inne (np. online)

15

Ćwiczenia

Projekty/seminaria

15

### Liczba punktów ECTS

2

### Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Michał Trziszka

Wydział Inżynierii Zarządzania

Instytut Zarządzania i Systemów Informatycznych

Zakład Systemów Zarządzania

email: [michal.trziszka@put.poznan.pl](mailto:michal.trziszka@put.poznan.pl)

### Wymagania wstępne

Podstawowa wiedza za zakresu Przemysłu 4.0

### Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest przedstawienie systemów informatycznych wykorzystywanych przez Przemysł 4.0 oraz możliwości zarządzania nimi.

### Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

1. zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę z zakresu techniki, ekonomii i zarządzania



2. ma rozszerzoną i pogłębioną wiedzę w zakresie nauk niezbędnych dla zrozumienia i opisanie problematyki zarządzania bezpieczeństwem informacji i systemów informatycznych w organizacjach.

3. ma rozszerzoną i pogłębioną wiedzę w zakresie nauk niezbędnych dla zrozumienia i opisanie problematyki zarządzania bezpieczeństwem informacji i systemów informatycznych w organizacjach.

#### Umiejętności

1. potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe dotyczące bezpieczeństwa informacji, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski o poziomie bezpieczeństwa systemów informatycznych.

2. potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe dotyczące bezpieczeństwa informacji, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski o poziomie bezpieczeństwa systemów informatycznych.

3. potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe dotyczące bezpieczeństwa informacji, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski o poziomie bezpieczeństwa systemów informatycznych.

#### Kompetencje społeczne

1. ma świadomość, że kreowanie działań zaspokajających potrzeby bezpieczeństwa informacji i systemów informatycznych w organizacji wymaga podejścia systemowego z uwzględnieniem zagadnień technicznych, ekonomicznych, marketingowych, prawnych, organizacyjnych i finansowych.

2. ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje.

#### Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wiedza nabyta w ramach wykładu jest weryfikowana przez 1 kolokwium na ostatnim wykładzie.

Kolokwium składa się 10-15 pytań (testowych i otwartych), różnie punktowanych. Próg zaliczeniowy:

50% punktów. Zagadnienia zaliczeniowe, na podstawie których opracowywane są pytania zostaną przesłane studentom drogą mailową z wykorzystaniem systemu uczelnianej poczty elektronicznej.

Na ćwiczeniach studenci pracują w grupach nad zadanymi tematami, które prezentują w formie prezentacji multimedialnej. Za każde z 5. zadań studenci otrzymują oceny (5 ocen). Ocena końcowa jest średnią z tych 5. ocen. Treść zadań związana jest z przedmiotem, a zakres zadań obejmuje zagadnienia z wykładów.

#### Treści programowe

Wykład / ćwiczenia:

1. Omówienie Przemysłu 4.0 jako nowoczesnej koncepcji.
2. Zaprezentowanie rozwiązań informatycznych służących komunikacji wewnątrzfirmowej.



3. Rozwiązania chmurowe - przegląd rozwiązań i omówienie działania.
4. Wdrożenie chmury obliczeniowej w przedsiębiorstwie - wirtualizacja, serwery VPS do Public oraz Private Cloud.
5. Zarządzanie chmurą obliczeniową wykorzystując Public Cloud.

### **Metody dydaktyczne**

Wykład: prezentacja multimedialna, ilustrowana przykładami podawanymi na tablicy.

Projekt: prowadzący - prezentacja multimedialna, studenci - prezentacja multimedialna, graficzna (plakat), krótki wykład, odczyt.

### **Literatura**

Podstawowa

Scrum. O zwinnym zarządzaniu projektami, Chrapko Mariusz, Helion, 2014

Czwarta rewolucja przemysłowa Schwab Klaus, Wydawnictwo Emka, 2018

Uzupełniająca

### **Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta**

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	40	1,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	0,5
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu) <sup>1</sup>	10	0,5

<sup>1</sup> niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności