

<b>Nazwa zajęć:</b> Grywalizacja, czyli zastosowania mechanizmów gier w informatyce		Gamification - application of game mechanisms in computer science	
<b>Kierunek:</b> Informatyka			<b>Obowiązuje od roku ak.</b> 2019/2020
<b>Poziom:</b> I st. inżynierski	<b>Profil:</b> praktyczny	<b>Grupa zajęć:</b> Specjalnościowe	
<b>Semestr:</b>	<b>Forma zaliczenia:</b> Z - zaliczenie na ocenę	<b>Punkty ECTS:</b> 3	<b>Zajęcia do wyboru:</b> Tak
			<b>Język zajęć:</b> polski

Forma zajęć i liczba godzin na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych:

<b>Wykład</b> 15 / 8	<b>Ćwiczenia</b> 30 / 16	<b>Suma godzin:</b> 45 / 24
-------------------------	-----------------------------	--------------------------------

**Specjalność:**

**Nazwiska osób odpowiedzialnych za zajęcia:**

dr inż. Robert Żak

**Opis zajęć:**

Przedmiot "Grywalizacja, czyli zastosowanie mechanizmów gier w informatyce" przeznaczony jest dla studentów, którzy interesują się innowacyjnym wykorzystaniem w budowaniu aplikacji zasad, które rządzą grami. Dzięki temu codzienne, konieczne do wykonania monotonne czynności można przeobrazić w fascynujące, angażujące uczucia i pełne wyzwań działania. Umożliwi to zmobilizowanie użytkowników do korzystaniem z systemów informatycznych oraz zwiększenie ich zaangażowania. Celem przedmiotu jest zapoznanie z innowacyjnymi metodami wykorzystującymi najnowsze badania na temat zachowań ludzkich w codziennym życiu oraz wykształcenie umiejętności opracowywania strategii wdrożenia grywalizacji. Po ukończeniu zajęć studenci będą potrafili zaprojektować aplikacje wykorzystujące mechanizmy i doświadczenia świata gier, które umożliwią długofalową zmianę zachowań użytkowników. Taka wiedza i umiejętności sprawiają, że jako absolwenci będą poszukiwanymi fachowcami na rynku pracy.

**Cele dydaktyczne:**

Kształcenie znajomości zasad wprowadzania grywalizacji do projektów informatycznych oraz umiejętności opracowywania i wdrażania pomysłów wykorzystujących mechanizmy znane ze świata gier.

Znajomość zasad projektowania i budowania gier. Poznanie mechanizmów stosowanych w grach, które mogą być wykorzystane w procesach biznesowych wspieranych informatyką.

Wprowadzanie grywalizacji do projektowanych systemów informatycznych, poprzez wprowadzanie odpowiedniej mechanizmów – dynamiki, mechaniki oraz komponentów

Znajdywanie problemów zawodowych i samodzielne lub grupowe ich rozwiązywanie przy pomocy mechanizmów znanych z gier.

**Metody dydaktyczne:**

MP1	praca ze źródłem elektronicznym
MC1	ćwiczenie praktyczne
MC2	projekt
MS1	metoda sytuacyjna

**Metody oceniania:**

MO1	test kontrolny
MO2	praca projektowa

**Wykład**

W1 Pojęcie grywalizacji. Odniesienie do gier. Zmiana zachowań użytkowników.

W2 Typy graczy wg Richarda Bartle'a oraz Andrzeja Marczewskiego.

W3 Elementy gry - dynamika, mechanika, komponenty.

W4 Motywacja graczy - flow, pętla zaangażowania, pętla postępu,

W5 Wykorzystanie grywalizacji w edukacji, zdrowiu, zdobywaniu i utrzymaniu klienta.

W6 Zastosowanie grywalizacji podczas projektowania systemów informatycznych.

**Ćwiczenia**

C1 Przykład grywalizacji - budowa aplikacji mobilizującej użytkowników do korzystania z siłowni miejskich "pod chmurką".

C2 Określenie komponentów gier (m.in. poziomy, osiągnięcia, kolekcje, punkty, odznaki, rankingi)

C3 Określenie elementów mechaniki gier m.in. współpraca, wyzwania, nagrody, współzawodnictwo).

C4 Określenie elementów dynamiki gier (m.in. fabuła, relacje, narracja, ograniczenia, emocje).

C5 Dostosowanie elementów gier do różnego typu graczy.

C6 Budowa scenariusza wykorzystującego mechanizmy grywalizacji.

C7 Przedstawienie opracowanego rozwiązania na forum grupy.

**Literatura podstawowa**

1 kurs e-learningowy na platformie WLODEK

2 J. Siadkowski, Grywalizacja. Zrób to sam. Poradnik. Fundacja Orange, Fundacja Highlight/Inaczej. 2014

**Literatura uzupełniająca**

1 P. Tkaczyk: Grywalizacja. Jak zastosować mechanizmy gier w działaniach marketingowych. One Press 2012

2 G. Zichermann, C. Cunningham: Grywalizacja. Mechanika gry na stronach WWW i w aplikacjach mobilnych. Helion 2012

3 J. Korzeniewska: Ograć nawyki. Jak zastosować mechanizmy gier w procesie zmiany osobistej. One Press 2016

4 M. Reda, A. Cybulski, K. Przybylski: Osiągnij przewagę w biznesie dzięki grywalizacji. Gamfi 2015

**Warunki zaliczenia**

Warunkiem zaliczenia jest, co najmniej w stopniu podstawowym, przyswojenie wiadomości na temat grywalizacji, zdobycie umiejętności jej wykorzystania w informatyce, przygotowanie projektu polegającego na samodzielnym wprowadzeniu mechanizmów gier do aplikacji. Ocena zależy od liczby punktów i bierok zdobytych w trakcie realizacji kursu e-learningowego oraz od zaprezentowanego rozwiązania zadania praktycznego.

**Przykłady pytań zaliczeniowych**

Rodzaje graczy i ich podstawowe zachowania.

Komponenty występujące w grywalizacji.

Elementy mechaniki i dynamiki gier.

Mechanizmy ze świata gier, które mogą "bezboleśnie" zmienić nawyki użytkowników systemów informatycznych.

Projekt wdrożenia grywalizacji w zadaniach informatycznych.

**Obciążenie pracą studenta**

Studia stacjonarne/niestacjonarne

Forma pracy studenta	Wykład		Ćwiczenia		Suma	
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	15 g	8 g	30 g	16 g	45 g	24 g
Zapoznanie się z literaturą przedmiotu	5 g	10 g	5 g	5 g	10 g	15 g

Przygotowanie się do zajęć								
Przygotowanie się do kolokwium								
Realizacja zadanych ćwiczeń i zadań			10 g		18 g		10 g	18 g
Przygotowanie sprawozdania z ćwiczeń								
Przygotowanie projektu / pracy			10 g		18 g		10 g	18 g
Przygotowanie się i udział w egzaminie								
	20 g		18 g	55 g	57 g		75 g	75 g

<b>Efekty uczenia się</b>	<b>KEK</b>	<b>Treści kształcenia</b>	<b>Metody dydaktyczne</b>	<b>M. oceniania</b>
zna i rozumie podstawowe mechanizmy rządzące grami i potrafi wykorzystać stosowane tam zasady, metody i techniki podczas projektowania i budowania systemów informatycznych	K_W05	W1-6	MP1	MO1
zna i rozumie podstawowe dylematy współczesnego świata ze szczególnym uwzględnieniem wykorzystania aplikacji informatycznych w zmianie złych nawyków ludzi.	K_W07	W1, W4-5	MP1	MO1
Zna i rozumie podstawowe ekonomiczne i moralne uwarunkowania wstawiania elementów grywalizacji do aplikacji użytkowych.	K_W08	W6	MP1	MO1
łączy wiedzę z zakresu wykorzystania gier do zmiany zachowań ludzi z wiedzą informatyczną, umożliwiającą zastosowanie tych informacji w praktycznych projektach	U_W1 1	W1-2, W4-6	MP1	MO1
potrafi wykorzystać i zintegrować z wiedzą i umiejętnościami informatycznymi, wiedzę z zakresu grywalizacji w projektowaniu i budowaniu aplikacji	K_U02	W6 C1-7	MC1, MC2, MS1	MO1, MO2
potrafi właściwie dobrać elementy grywalizacji - mechanikę, dynamikę oraz komponenty do realizacji zadania informatycznego	K_U04	C1-4	MC1, MC2, MS1	MO2
potrafi w pracy projektanta aplikacji wykorzystać pozatechniczne aspekty grywalizacji, nie zapominając o aspektach etycznych	K_U08	C1-5	MC1, MC2, MS1	MO2
potrafi zaplanować i wykonać indywidualną lub zespołową pracę polegającą na zaplanowaniu wykorzystania grywalizacji w aplikacjach użytkowych.	K_U17	C6-7	MC1, MC2	MO2
poprzez zaprojektowanie grywalizacji jest gotów do podejmowania działań mających na celu zmianę zachowania ludzi na korzystniejszą dla nich samych oraz ich środowiska lokalnego	K_K03	W1-2, W4-5 C1-6	MP1, MC1, MC2, MS1	MO2
poprzez zapoznanie się z możliwością wykorzystania mechanizmów znanych z gier w pracy zawodowej oraz przerabiania materiału z kursu e-learningowego rozumie i jest gotów do ustawicznego samorozwoju	U_K07	W1-6 C6-7	MP1, MC1, MC2	MO1, MO2