



POLSKO-JAPOŃSKA AKADEMIA TECHNIK KOMPUTEROWYCH

SYLABUS PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu:	Wytwarzanie gier 2
Kod przedmiotu:	WG2
Kierunek / Profil:	Informatyka / praktyczny
Tryb studiów:	stacjonarny
Rok / Semestr:	3 / 6
Charakter:	obowiązkowy
Odpowiedzialny:	Lic. Aleksandr Polin (alex.polin@pjwstk.edu.pl)
Wersja z dnia:	19.02.2026

1. Godziny zajęć i punkty ECTS

Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Z prowadzącym	Praca własna	Łącznie	ECTS
30 h	30 h	—	60 h	65 h	125 h	

2. Forma zajęć

Forma zajęć	Sposób zaliczenia
Laboratorium	Zaliczenie z oceną
Wykład	Egzamin

3. Cel dydaktyczny

Celem kursu jest pogłębienie wiedzy i umiejętności studentów w zakresie tworzenia gier, skupiając się na zaawansowanych technikach projektowania gier, optymalizacji, marketingu i analizie rynku. Studenci zdobędą praktyczne doświadczenie w tworzeniu gier, które będą działać płynnie na różnych platformach, a także nauczą się, jak skutecznie promować swoje produkty na rynku gier.

4. Przedmioty wprowadzające

Przedmiot	Wymagane zagadnienia
Wytwarzanie gier 1 (WG1)	Znajomość podstawowych zagadnień projektowania gier, tworzenia dokumentacji gier, Unreal Engine, animacji i dźwięku w grach. Umiejętność pracy w zespole i podstawy zarządzania projektami gier.

5. Treści programowe

1. Wprowadzenie i powtórka z WG1
2. Przypomnienie najważniejszych zagadnień z Wytwarzania gier 1.
3. Omówienie przykładowych projektów z poprzedniego semestru, analiza mocnych i słabych stron.
4. Trendy na rynku gier, nowości technologiczne.
5. Analityka gier
6. Rodzaje danych zbieranych w grach i ich znaczenie.
7. Narzędzia analityczne i ich zastosowanie w optymalizacji gier.
8. Interpretacja danych, wyciąganie wniosków i podejmowanie decyzji na podstawie analizy.
9. Marketing gier
10. Wprowadzenie do marketingu w grach.
11. Definiowanie grupy docelowej, tworzenie persony gracza.
12. Kanały marketingowe dla gier, strategie promocji.
13. Rynek gier: VR, PC, Konsole
14. Omówienie specyfiki, zalet i wad tworzenia gier na różne platformy.
15. Trendy na poszczególnych rynkach, analiza konkurencji.
16. Wybór platformy docelowej dla gry, dostosowanie projektu do specyfiki rynku.
17. Zaawansowane techniki projektowania gier
18. Projektowanie narracji w grach, budowanie świata gry.
19. Tworzenie angażującej rozgrywki, projektowanie wyzwań i nagród.
20. Balansowanie gry, zapewnienie odpowiedniego poziomu trudności.
21. Optymalizacja gier
22. Zaawansowana optymalizacja gier na platformy PC i konsolowe.
23. Optymalizacja grafiki, dźwięku i kodu gry.
24. Narzędzia do profilowania i optymalizacji, dobre praktyki.
25. Zwiastuny gier i kampanie społecznościowe
26. Tworzenie zwiastunów gier przyciągających uwagę graczy.
27. Prowadzenie kampanii w mediach społecznościowych, budowanie zaangażowania.
28. Współpraca z influencerami, marketing szeptany.
29. Psychologia gier: kierowanie uwagą gracza

30. Techniki narracji wizualnej w grach, budowanie napięcia i emocji.
31. Prowadzenie gracza przez świat gry, projektowanie intuicyjnego interfejsu.
32. Wykorzystanie dźwięku i muzyki do budowania atmosfery.
33. Sztuka w grach: kadrowanie i kompozycja
34. Podstawy kompozycji obrazu, stosowanie zasad kadrowania w grach.
35. Język filmu: ujęcia, montaż, ruch kamery.
36. Analiza udanych przykładów, inspiracje z innych mediów.
37. Tworzenie gier jako biznes
38. Modele biznesowe w grach: free-to-play, premium, subskrypcje.
39. Monetyzacja gier, projektowanie systemu mikropłatności.
40. Aspekty prawne tworzenia gier, prawa autorskie.
41. Budowanie relacji z partnerami
42. Nawiązywanie kontaktów z wydawcami, platformami dystrybucji cyfrowej.
43. Sposoby pozyskiwania funduszy na tworzenie gier, crowdfunding.
44. Prezentacja projektu gry, przygotowanie materiałów prasowych.
45. Budowanie i utrzymywanie społeczności
46. Sposoby budowania zaangażowanej społeczności wokół gry.
47. Komunikacja z graczami, moderacja forów i grup dyskusyjnych.
48. Organizowanie konkursów i eventów, zarządzanie feedbackiem.
49. Prezentacja projektów
50. Prezentacja postępów prac nad projektami gier.
51. Omówienie wyzwań i rozwiązań, analiza i feedback od prowadzącego i grupy.
52. Dzień gier
53. Prezentacja finalnych wersji gier.
54. Testowanie gier przez studentów i zaproszonych gości.
55. Wręczenie nagród, podsumowanie semestru.

6. Efekty kształcenia

Wiedza

- Jest w stanie zastosować teorie i zasady projektowania graficznego oraz interfejsów użytkownika do tworzenia intuicyjnych i angażujących elementów gry.
- Potrafi przeprowadzić kompleksowe testy gry, identyfikując i dokumentując błędy, co przyczynia się do wydania produktu o wysokiej jakości.

Umiejętności

- Wie, jak koncepcyjnie zaprojektować grę, zastosować narzędzia projektowe jak Unreal Engine i przeprowadzić analizę rynkową.
- Posiada kompetencje do tworzenia kompleksowej dokumentacji projektowej, która komunikuje kluczowe aspekty rozwoju gry międzynarodowej publiczności i zespołowi projektowemu.

- Demonstruje zdolność do ciągłego doskonalenia swoich umiejętności deweloperskich, korzystając z różnorodnych źródeł informacji i nowoczesnych metod edukacyjnych.
- Jest wyposażony w umiejętności niezbędne do przeprowadzania skutecznych testów gier, identyfikowania błędów i zapewniania jakości produktu końcowego.
- Demonstruje umiejętność tworzenia elementów gry przy użyciu Unreal Engine, w tym blueprintów i animacji.

Kompetencje społeczne

- Wykazuje gotowość do ciągłego rozwijania kompetencji i samokształcenia, co jest kluczowe w szybko zmieniającej się branży gier komputerowych.
- Jest gotów do aktywnego uczestnictwa w procesie produkcyjnym gier, pełniąc różnorodne role w zespole deweloperskim i adaptując się do dynamiki projektu gamedev.
- Jest przygotowany do efektywnego zarządzania czasem i zasobami, określając priorytety w celu skutecznej realizacji zadań w procesie tworzenia gier.
- Rozumie i angażuje się w analizę oraz rozwiązywanie kwestii etycznych i prawnych związanych z projektowaniem i tworzeniem gier.
- Demonstruje umiejętności komunikacyjne potrzebne do efektywnego dialogu z różnorodnymi interesariuszami projektu gamedev, w tym inwestorami, w celu tworzenia wartości dodanej dla produktu.

7. Kryteria oceny

- wykład z elementami dyskusji z prezentacją multimedialną, wykład zaproszony
- burza mózgów
- rozwiązywanie zadań
- analiza przypadków
- prezentacje
- praca w Unreal Engine
- Kryteria oceny
- Studenci prezentują swoje projekty (gry) i są oceniani przez publiczność punktowo:
- Styl (1-10)
- Rozgrywka (1-10)
- Zabawa (1-10)
- Kreatywność (1-10)
- Ukończenie (1-10)
- Studenci opowiadają także o swoim wkładzie w projekt i przyznają sobie punkty za:
- Wyśilek (1-10).
- Następnie obliczana jest ocena grupowa. Każda osoba z grupy określa, czy jej ocena końcowa powinna być taka sama jak ocena grupowa, czy też powinna otrzymać ocenę wyższą lub niższą. Ocena ta staje się oceną końcową dla każdego ucznia.

8. Metody dydaktyczne

Wykład, laboratoria, praca własna studenta.

9. Literatura

Podstawowa:

- "Game Analytics: Maximizing the Value of Player Data" by Magy Seif El-Nasr, Anders Drachen, Alessandro Canossa (2016)
- "Video Game Marketing: A student textbook" by Zackariasson Peter (2016)
- "Augmented Reality: Where We Will All Live" by Dr. Jon Peddie (2023)
- "The Game Console: A Photographic History from Atari to Xbox" by Evan Amos (2018)
- "Game Engine Architecture" by Jason Gregory (2017)
- "Unreal Engine VR Cookbook: Developing Virtual Reality with UE4" by Mitch McCaffrey (2017)
- "Unreal Engine 5 Game Development with C++ Scripting: Become a professional game developer and create fully functional, high-quality games" by Zhenyu George Li (2023)

Uzupełniająca:

- "Behavioral Science in the Wild" by Mazar Nina (2022)
- "The Psychology of Video Games" by Jamie Madigan (Podcast)
- "100 Principles of Game Design" by Despain, Wendy (2012)
- "Game Design Workshop: A Playcentric Approach to Creating Innovative Games" by Tracy Fullerton (2018)
- "The Indie Game Developer Handbook" by Richard Hill-Whittall (2015)
- "Blood, Sweat, and Pixels: The Triumphant, Turbulent Stories Behind How Video Games Are Made" by Jason Schreier (2017)