Załącznik Nr 5 do Zarz. Nr 33/11/12

(pieczęć wydziału) **KARTA PRZEDMIOTU**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. . Nazwa przedmiotu:** ZASTOSOWANIA WIRTUALNEJ RZECZYWISTOŚCI W SYSTEMACH KOMUNIKACJI CZŁOWIEK KOMPUTER | **2. Kod przedmiotu:** ZastVR |
| **3. Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego:** 2018/2019 |
| **4. Forma kształcenia:** studia trzeciego stopnia |
| **5. Forma studiów**: studia stacjonarne /niestacjonarne |
| **6. Kierunek studiów**: interdyscyplinarne studia doktoranckie Symulacje w Inzynierii |
| **7. Profil studiów:** akademicki |
| **8. Dyscyplina: informatyka**  |
| **9. Rok:** przedmiot obieralny |
| **10. Jednostka prowadząca przedmiot: Wydział Automatyki, Elektroniki i Informatyki** |
| **11. Prowadzący przedmiot**: dr inż. Przemysław Skurowski |
| **12. Przynależność do grupy przedmiotów:** przedmioty specjalistyczne |
| **13. Status przedmiotu:**  |
| **14. Język prowadzenia zajęć:** polski/angielski |
| **15. Przedmioty wprowadzające oraz wymagania wstępne:** Programowanie Komputerów, Algebra i analiza matematyczna, Algorytmy i struktury danych, Grafika komputerowa |
| **16. Cel przedmiotu:** Celem przedmiotu jest poznanie przez słuchaczy zagadnień z pogranicza informatyki i innych dziedzin. Tematyka przedmiotu obejmuje zagadnienia z zastosowań: psychopercepcji, psychologii kognitywnej i rozwojowej i biometrii w interakcjach człowiek-komputer.W trakcie wykładu słuchacze zapoznają się z zagadnieniami występującymi na styku człowiek-maszyna. Obejmą one zarówno elementy biometrii, psychopercepcji, jak i psychologii. W czasie zajęć uczestnicy poznają podstawowe informacje opracowane w ramach innych dyscyplin naukowych związane z tematyką przedmiotu, oraz dowiedzą się jak skorzystać z ich osiągnięć.  |
| **17. Efekty kształcenia:[[1]](#footnote-1)** |
| Nr | Opis efektu kształcenia | Metoda sprawdzenia efektu kształcenia | Forma prowadzenia zajęć | Odniesienie do efektów dla kierunku studiów |
|  | Słuchacz ma wiedzę na temat percepcji | Dyskusja na wykładzie | Wykład | SYMIN\_W01 |
|  | Słuchacz ma podstawową wiedzę na temat procesów poznawczych użytkowników w systemach komputerowych | Dyskusja na wykładzie | Wykład | SYMIN\_W01 |
|  | Słuchacz ma podstawową wiedzę na temat psychologicznych aspektów interakcji człowiek-komputer | Dyskusja na wykładzie | Wykład | SYMIN\_W06 |
|  | Słuchacz potrafi uwzględnić aspekty poznawcze człowieka podczas prac badawczych | Dyskusja na wykładzie | Wykład | SYMIN\_W02SYMIN\_W06SYMIN\_W07SYMIN\_U02 |
|  | Słuchacz potrafi uwzględnić ludzką percepcję w przekazie informacji | Dyskusja na wykładzie | Wykład | SYMIN\_W11SYMIN\_W12SYMIN\_U03 |
|  | Słuchacz rozumie ograniczenia sprzętowe względem ludzkiej percepcji | Dyskusja na wykładzie | Wykład | SYMIN\_W11SYMIN\_W12SYMIN\_K02 |
| **18. Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar (liczba godzin)** **W. 10 Ćw. - L. - P. - Sem. -** |
| **19** **Treści kształcenia:** Wykłady:1. Percepcja, pojęcia podstawowe
	1. wizja (percepcja obrazów) i barwa
	2. dźwięk
2. Mechanizmy uwagi i eyetrackingu
3. Elementy psychologii kognitywnej i aspekty psychologiczne interakcji człowiek-komputer
4. Tworzenie interfejsu użytkownika w aplikacjach wirtualnej rzeczywistości
5. Analiza ruchu
 |
| **20. Egzamin:** brak |

|  |
| --- |
| **21. Literatura podstawowa:**Jonathan Linowes, Unity Virtual Reality Projects: Explore the world of virtual reality by building immersive and fun VR projects using Unity 3D, 2015Jason Jerald, The VR Book: Human-Centered Design for Virtual Reality, 2015 |
| **22. Literatura uzupelniająca:**A series of books: Graphics GemsJames D. Foley, Andries van Dam, Steven K. Feiner, John F. Hughes, Richard L. Philips: Wprowadzenie do grafiki komputerowej. WNT.Hughes, J. F., Van Dam, A., Foley, J. D., & Feiner, S. K. (2014). Computer graphics: principles and practice. Pearson Education. |
| **23. Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia efektów kształcenia**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Forma zajęć  | Liczba godzin kontaktowych / pracy studenta |
| 1 | Wykład | 10/10 |
| 2 | Ćwiczenia | / |
| 3 | Laboratorium | / |
| 4 | Projekt | / |
| 5 | Seminarium | / |
| 6 | Inne (przygotowanie do egzaminu) | / |
|  | Suma godzin | 10/10 |

 |
| **24. Suma wszystkich godzin:** 10 |
| **25. Liczba punktów ECTS: 1** |
| **26. Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego: 1** |
| **27. Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach o charakterze praktycznym (laboratoria, projekty):** |
| **26. Uwagi:** |

 Zatwierdzono:

 …………………………………………………

 (*data i podpis kierownika studiów doktoranckich)*

1. należy wskazać ok. 5 – 8 efektów kształcenia [↑](#footnote-ref-1)