



Akademia Nauk Stosowanych
im. Hipolita Cegielskiego w Gnieźnie Uczelnia Państwowa

SYLABUS

Pozycja przedmiotu w planie:		R.III/S.V-4
1. OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU		
1	Nazwa modułu	moduł zajęć kierunkowych
2	Nazwa przedmiotu	Rzeczywistość wirtualna
3	Kierunek studiów	informatyka
4	Poziom studiów	pierwszy
5	Forma studiów	stacjonarne
6	Profil studiów	praktyczny
7	Rok studiów	trzeci
8	Semestr przedmiotu	piąty
9	Jednostka prowadząca kierunek studiów	Instytut Nauk Technicznych
10	Liczba punktów ECTS	4
11	Sposób zaliczenia:	zaliczenie z oceną
12	Imię i nazwisko nauczyciela (li) akademickiego (ich), stopień lub tytuł naukowy, adres e-mail	mgr inż. Karol Popiołek, k.popiolek@ans-gniezno.edu.pl
13	Imię i nazwisko koordynatora(ów) przedmiotu, stopień lub tytuł naukowy, adres e-mail	mgr inż. Karol Popiołek, k.popiolek@ans-gniezno.edu.pl
14	Język wykładowy	polski
15	Tryb prowadzenia zajęć	synchroniczny
16	Sposób prowadzenia zajęć	Synchroniczny – wymagający dostępności prowadzącego zajęcia i studenta w tym samym czasie – w kontakcie oraz przez MS Teams
17	Narzędzia informatyczne wykorzystywane do prowadzenia zajęć, udostępniania materiałów i komunikacji ze studentami	platforma Microsoft Teams
15	Przedmioty wprowadzające	-
16	Wymagania wstępne	1. znajomość obsługi systemu komputerowego
17	Cele przedmiotu:	
C1	Poszerzenie wiedzy na temat rzeczywistości wirtualnej na podstawie poznania zagadnień teoretycznych na wykładach oraz praktyki na zajęciach laboratoryjnych	
C2	Zapoznanie się z możliwościami, jakie oferują współczesne okulary przeznaczone do rzeczywistości wirtualnej.	
C3	Nabywanie umiejętności konfiguracji urządzeń obsługujących rzeczywistość wirtualną.	
18	Forma zajęć, liczba godzin wymagająca bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego, liczba godzin nakładu pracy studenta	

Forma zajęć		Liczba godzin
1.Wykład		15
2.Laboratorium		30
3.Projekt		15
Suma godzin		60
lp.	Całkowity nakład pracy studenta	
1.	Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego wynosi:	Godzinowe obciążenie studenta
	Wykład 15 godzin	60 godzin
	Laboratorium 30	
	Projekt 15	
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego wynosi 60 godzin, co odpowiada 2 punktom ECTS.		
2	Bilans nakładu pracy studenta: 1. samodzielna praca studenta – teoria – 10 godzin 2. samodzielna praca studenta – praktyka – 40 godzin Łączny nakład pracy studenta wynosi 50 godzin, co odpowiada 2 punktom ECTS.	50 godzin
3	Łączny nakład pracy studenta (pozycja 1+2)	110 godzin
4	Punkty ECTS za przedmiot	4 ECTS
5	Liczba punktów ECTS, którą student musi osiągnąć w ramach zajęć o charakterze praktycznym w tym zajęć laboratoryjnych, warsztatowych, projektowych	3 ECTS
Efekty uczenia się - wiedza	<p>K_W17: potrafi, posługując się sprzętem audio-wizualnym, a także narzędziami programowymi do tworzenia, obróbki i montażu projektów graficznych oraz multimedialnych, wykonać zadanie inżynierskie według zadanej specyfikacji, osiągając zamierzony efekt wizualny i dźwiękowy.</p> <p>SI_W02: ma ugruntowaną wiedzę w zakresie klasyfikacji, opracowania i implementacji inteligentnych algorytmów sterowania.</p> <p>SI_W08: ma poszerzoną wiedzę dotyczącą bezprzewodowych sieci teleinformatycznych, urządzeń wchodzących w skład systemów radiotelekomunikacyjnych oraz ich wzajemnej współpracy, ma poszerzoną wiedzę w zakresie transmisji sygnału w sieciach bezprzewodowych.</p>	
Efekty uczenia się - umiejętności	<p>SI_U05: potrafi ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć oraz produktów informatycznych w dziedzinie systemów wizualizacji danych, w tym danych geograficznych.</p> <p>SI_U06: Potrafi, zgodnie z zadaną specyfikacją, zaprojektować oraz zrealizować prosty system informatyczny do wspomaganie decyzji, używając właściwych metod, technik i narzędzi.</p>	
Efekty uczenia się – kompetencje społeczne	<p>K_K01: rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego dokształcania się, krytycznie odnosi się do posiadanej wiedzy, podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych.</p> <p>K_K06: ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej, a zwłaszcza rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu, m.in. poprzez środki masowego przekazu, informacji i opinii dotyczących osiągnięć informatyki i</p>	

	innych aspektów działalności inżyniera-informatyka; utrzymuje właściwe relacje w swoim środowisku zawodowym.
--	--

2. TREŚCI PROGRAMOWE ODNIESIONE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ		
Forma zajęć	Treści programowe	liczba godzin
Forma: wykład		
1	Historia wirtualnej rzeczywistości	5
2	Formy wirtualnej rzeczywistości	5
3	Techniki stosowane w wirtualnej rzeczywistości	5
Forma: laboratorium		
1	Modele okularów do rzeczywistości wirtualnej. Ich specyfikacja, konfiguracja i obsługa.	10
2	Przegląd możliwości oferowanych przez sprzęt do rzeczywistości wirtualnej.	10
3	Praktyczne zastosowanie okularów w programach.	10
Forma: projekt		
1	Wprowadzenie do założeń teoretycznych projektu, realizacja przykładowego projektu.	5
2	Realizacja wyznaczonego projektu przez studentów.	10

3. LITERATURA	
Literatura podstawowa	The VR Book: Human-Centered Design for Virtual Reality, Jason Jerald, 2015.
Literatura uzupełniająca	

4. METODY DYDAKTYCZNE	
Forma	Metody dydaktyczne
Wykład	Metody podające - wykład informacyjny
Ćwiczenia	Metody poszukujące- problemowe – sytuacyjna
Projekt	Metody poszukujące- ćwiczeniowo- praktyczne – projekt

5. METODY I KRYTERIA OCENIANIA	
Forma zajęć: wykład	Forma zaliczenia: zaliczenie z oceną
Uzyskane punkty są przeliczane na oceny według następującej skali:	
Procent punktów	Ocena
91-100%	Bardzo dobry
85-90%	Dobry plus
76-84%	Dobry
66-75%	Dostateczny plus
51-65%	Dostateczny
0-50%	Niedostateczny
Opis: test jednokrotnego wyboru.	

Forma zajęć: laboratorium	Forma zaliczenia: zaliczenie z oceną
Uzyskane punkty są przeliczane na oceny według następującej skali: Procent punktów Ocena 91-100% Bardzo dobry 85-90% Dobry plus 76-84% Dobry 66-75% Dostateczny plus 51-65% Dostateczny 0-50% Niedostateczny	
Opis: średnia ocen z prac cząstkowych.	
Forma zajęć: projekt	Forma zaliczenia: zaliczenie z oceną
Uzyskane punkty są przeliczane na oceny według następującej skali: Procent punktów Ocena 91-100% Bardzo dobry 85-90% Dobry plus 76-84% Dobry 66-75% Dostateczny plus 51-65% Dostateczny 0-50% Niedostateczny	
Opis: Wykonanie projektu według podanych założeń.	
Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie oceny pozytywnej ze wszystkich form zajęć.	

	Zatwierdzenie karty opisu zajęć	
	Stanowisko Tytuł/stopień naukowy, imię nazwisko	Podpis
Opracował	mgr inż. Karol Popiołek	
Zatwierdził	Dyrektor Instytutu.....	