



Karta przedmiotu

| | | | | | | | |
|--|---|--|------------------------|--------------|--|------------|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu | Technologie multimedialne, PG_00047919 | | | | | | |
| Kierunek studiów | Elektronika i telekomunikacja | | | | | | |
| Data rozpoczęcia studiów | październik 2023 r. | Rok akademicki realizacji przedmiotu | | | 2024/2025 | | |
| Poziom kształcenia | I stopnia - inżynierskie | Grupa zajęć | | | Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki | | |
| Forma studiów | stacjonarne | Sposób realizacji | | | na uczelni | | |
| Rok studiów | 2 | Język wykładowy | | | polski | | |
| Semestr studiów | 4 | Liczba punktów ECTS | | | 3.0 | | |
| Profil kształcenia | ogólnoakademicki | Forma zaliczenia | | | zaliczenie | | |
| Jednostka prowadząca | Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki -> Katedra Systemów Multimedialnych | | | | | | |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców) | Odpowiedzialny za przedmiot | dr inż. Piotr Ody | | | | | |
| | Prowadzący zajęcia z przedmiotu | dr inż. Piotr Ody | | | | | |
| Formy zajęć i metody nauczania | Forma zajęć | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium | RAZEM |
| | Liczba godzin zajęć | 15.0 | 0.0 | 30.0 | 0.0 | 0.0 | 45 |
| | W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0 | | | | | | |
| Aktywność studenta i liczba godzin pracy | Aktywność studenta | Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów | Udział w konsultacjach | | Praca własna studenta | | RAZEM |
| | Liczba godzin pracy studenta | 45 | 3.0 | | 27.0 | | 75 |
| Cel przedmiotu | Zapoznanie z formatami przekazu danych multimedialnych i podstawami przetwarzania multimediów. | | | | | | |
| Efekty uczenia się przedmiotu | Efekt kierunkowy | Efekt z przedmiotu | | | Sposób weryfikacji i oceny efektu | | |
| | [K6_U05] potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty związane z kierunkiem studiów, w tym pomiary i symulacje komputerowe oraz interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski | Student posługuje się narzędziami niezbędnymi do przygotowania grafiki komputerowej. Student dokonuje kompresji dźwięku oraz obrazu ruchomego. | | | [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi | | |
| | [K6_W03] zna i rozumie w zaawansowanym stopniu budowę i zasady działania komponentów i systemów związanych z kierunkiem studiów, w tym teorie, metody i złożone zależności między nimi oraz wybrane zagadnienia szczegółowe – właściwe dla programu kształcenia | Student potrafi proponować rozwiązania dla potrzeb interfejsów multimodalnych. Student opisuje poszczególne etapy kompresji dźwięku i obrazu. | | | [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej [SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym | | |
| | [K6_W05] zna i rozumie w zaawansowanym stopniu metody wspomaganie procesów i funkcji, specyficzne dla kierunku studiów | Student dobiera metody renderingu i animacji obiektów według potrzeb. Student opisuje zasady działania multimedialnych baz danych. | | | [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej [SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym | | |
| | [K6_U07] potrafi wykorzystać metody wspomaganie procesów i funkcji, specyficzne dla kierunków studiów | Student wybiera format kompresji oraz format pliku w zależności od potrzeb. | | | [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi | | |
| | [K6_W35] zna pojęcia dotyczące techniki przesyłania sygnałów, funkcjonowania sieci telekomunikacyjnych i usług multimedialnych oraz zasady ich świadczenia | Student klasyfikuje elementy przekazu multimedialnego i jego rodzaje. | | | [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej [SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym | | |

| | | | |
|---|---|-------------------|---|
| Treści przedmiotu | <ol style="list-style-type: none"> 1. Wprowadzenie. Historia rozwoju technologii multimedialnej 2. Elementy przekazu multimedialnego i jego rodzaje. 3. Elementy grafiki komputerowej. Obraz wektorowy i obraz rastrowy 4. Formaty dźwięku, grafiki komputerowej i przekazu wideofonicznego. 5. Podstawy kompresji treści multimedialnych – grafiki, obrazu i dźwięku 6. Transport przekazu multimedialnego. Pojęcie usług multimedialnych. 7. Dystrybucja treści multimedialnych. 8. Studio multimedialne i rozgłośnia multimedialna. 9. Multimedialne bazy danych - nawigacja i wyszukiwanie informacji multimedialnej 10. Renderowanie obrazu 11. Animacja grafiki 12. Interfejsy multimodalne 13. Stereoscopia, holografia, wirtualna rzeczywistość 14. Trendy rozwojowe 15. Podsumowanie wykładu, kontrola wiedzy | | |
| Wymagania wstępne i dodatkowe | Nie ma wymagań | | |
| Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się | Sposób oceniania (składowe) | Próg zaliczeniowy | Składowa oceny końcowej |
| | Ćwiczenia praktyczne | 51.0% | 50.0% |
| | Kolokwium | 51.0% | 50.0% |
| Zalecana lista lektur | Podstawowa lista lektur | | <p>Alicja Wieczorkowska: Multimedia. Podstawy teoretyczne i zastosowania praktyczne., PJWSTK, ISBN: 978-83-89244-67-3, 2008, Kategorie: Informatyka, Multimedia, 336 stron</p> <p>Anna Korzyńska, Małgorzata Przytułska: Przetwarzanie obrazów. Ćwiczenia., PJWSTK, 2006, ISBN: 978-83-89244-37-6, Kategorie: Informatyka, Multimedia, Zawiera CD, 110 stron</p> <p>Andrzej Czyżewski: Dźwięk cyfrowy. Wybrane zagadnienia teoretyczne, technologia, zastosowania., Exit, 2001, ISBN: 978-83-87674-08-3, Kategorie: Informatyka, Multimedia, Dźwięk cyfrowy, 552 strony, format B5</p> <p>Jean-Philippe Thiran, Ferran Marques, Harve Boulard, Multimodal Signal Processing, Academic Press, 2010.</p> <p>Nigel Chapman, Jenny Chapman, Digital Multimedia, Wiley, 2009.</p> <p>Parag Havaladar, Gerard Medioni, Multimedia Systems, Course Technology, 2010.</p> |
| | Uzupełniająca lista lektur | | Nie ma wymagań |
| | Adresy eZasobów | | Adresy na platformie eNauczanie: |
| Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania | | | |
| Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu | Nie dotyczy | | |