

| Nazwa modułu (przedmiotu)      |     | Symulacja systemów nagłośnieniowych                                                                                                                                                                    |                |                     |                                                                                            | Kod przedmiotu     |     |                                                         |                                     |   |
|--------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----|---------------------------------------------------------|-------------------------------------|---|
| Kierunek studiów               |     | Jazz i muzyka estradowa/Produkcja muzyczna i realizacja dźwięku                                                                                                                                        |                |                     |                                                                                            |                    |     |                                                         |                                     |   |
| Profil kształcenia             |     | praktyczny                                                                                                                                                                                             |                |                     |                                                                                            |                    |     |                                                         |                                     |   |
| Poziom studiów                 |     | Studia drugiego stopnia                                                                                                                                                                                |                |                     |                                                                                            |                    |     |                                                         |                                     |   |
| Forma studiów                  |     | Stacjonarne                                                                                                                                                                                            |                |                     |                                                                                            |                    |     |                                                         |                                     |   |
| Semestr studiów                |     | I                                                                                                                                                                                                      |                |                     |                                                                                            |                    |     |                                                         |                                     |   |
| Tryb zaliczenia przedmiotu     |     | I semestr - egzamin                                                                                                                                                                                    |                | Liczba punktów ECTS |                                                                                            |                    |     |                                                         | Sposób ustalania oceny z przedmiotu |   |
| Formy zajęć i inne             |     | Liczba godzin zajęć w semestrze                                                                                                                                                                        |                | Całkowita           | 2                                                                                          | Zajęcia kontaktowe | 1,2 | Zajęcia związane z praktycznym przygotowaniem zawodowym |                                     | 2 |
|                                |     |                                                                                                                                                                                                        |                | Semestr I           | 2                                                                                          |                    | 1,2 |                                                         |                                     | 2 |
|                                |     | Całkowita                                                                                                                                                                                              | Pracy studenta | Zajęcia kontaktowe  | Sposoby weryfikacji efektów uczenia się w ramach form zajęć                                |                    |     |                                                         | Waga w %                            |   |
| Ćwiczenia praktyczne I semestr |     | 50                                                                                                                                                                                                     | 20             | 30                  | Przygotowanie projektów systemów nagłośnieniowych pod wybrane lokalizacje, egzamin końcowy |                    |     |                                                         | 100                                 |   |
| Razem:                         |     | 50                                                                                                                                                                                                     | 20             | 30                  | Razem                                                                                      |                    |     |                                                         | 100%                                |   |
| Kategoria efektów              | Lp. | Efekty uczenia się dla modułu (przedmiotu)                                                                                                                                                             |                |                     |                                                                                            |                    |     | Efekty kierunkowe                                       | Formy zajęć                         |   |
| Wiedza                         | 1.  | posiada wiedzę praktyczną o zasadach działania urządzeń elektroakustycznych                                                                                                                            |                |                     |                                                                                            |                    |     | K_W03                                                   | CP                                  |   |
|                                | 2.  | zna kryteria i metody analizy systemów elektroakustycznych                                                                                                                                             |                |                     |                                                                                            |                    |     | K_W04                                                   | CP                                  |   |
|                                | 3.  | zna metody symulacji zjawisk i optymalizacji systemów elektroakustycznych za pomocą oprogramowania komputerowego                                                                                       |                |                     |                                                                                            |                    |     | K_W11                                                   | CP                                  |   |
|                                | 4   | zna metody opisu i pomiarów właściwości systemów elektroakustycznych na podstawie odpowiedzi impulsowych badanych urządzeń i obiektów                                                                  |                |                     |                                                                                            |                    |     | K_W13                                                   | CP                                  |   |
|                                | 5   | potrafi zaplanować, przygotować i napisać pracę naukową spełniającą kryteria pracy magisterskiej oraz przygotować wystąpienie ustne dotyczące zagadnień związanych z kierunkiem studiów                |                |                     |                                                                                            |                    |     | K_W21                                                   | CP                                  |   |
|                                | 6   | zna podstawowe zasady instalacji sprzętu elektroakustycznego w obiektach studyjnych i teatralnych.                                                                                                     |                |                     |                                                                                            |                    |     | K_W12                                                   | CP                                  |   |
| Umiejętności                   | 1.  | posiada umiejętności przygotowania koncepcji technologicznej nagłośnienia dla danej sytuacji koncertowej.                                                                                              |                |                     |                                                                                            |                    |     | K-U04                                                   | CP                                  |   |
|                                | 2   | umie dokonywać analizy zjawisk występujących przy transmisji i przetwarzaniu sygnałów audio                                                                                                            |                |                     |                                                                                            |                    |     | K-U07                                                   | CP                                  |   |
|                                | 3   | posiada umiejętność obsługi oprogramowania komputerowego do symulacji zjawisk i optymalizacji systemów elektroakustycznych                                                                             |                |                     |                                                                                            |                    |     | K-U09                                                   | CP                                  |   |
|                                | 4   | posiada umiejętność projektowania i obsługi systemów elektroakustycznych, doboru analogowych i cyfrowych urządzeń do projektowanego systemu                                                            |                |                     |                                                                                            |                    |     | K-U11                                                   | CP                                  |   |
|                                | 5   | potrafi reagować na różnorodne warunki akustyczne, dostosowując parametry wykonawstwa do osiągnięcia możliwie dobrego rezultatu artystycznego                                                          |                |                     |                                                                                            |                    |     | K_U29                                                   | CP                                  |   |
| Kompetencje społeczne          | 1.  | rozumie potrzebę ustawicznego kształcenia się z racji szybkiej ewolucji technologii i realizacji form audytywnych i audiowizualnych, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób   |                |                     |                                                                                            |                    |     | K_K04                                                   | CP                                  |   |
|                                | 2   | prowadzi negocjacje i potrafi koordynować właściwą organizację przedsięwzięcia z poszanowaniem zasad etykiety dobrych manier oraz standardów dobrego zachowania                                        |                |                     |                                                                                            |                    |     | K_K09                                                   | CP                                  |   |
|                                | 3   | jest zdolny do podejmowania kompleksowych zadań                                                                                                                                                        |                |                     |                                                                                            |                    |     | K_K14                                                   | CP                                  |   |
|                                | 4   | prezentuje skomplikowane i specjalistyczne zadania i projekty w przystępnej formie, w sposób zrozumiały dla osób niemających doświadczenia w pracy nad projektami artystycznymi, szanuje zdanie innych |                |                     |                                                                                            |                    |     | K_K15                                                   | CP                                  |   |

## Treści kształcenia

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |                                                |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------|
| Ćwiczenia praktyczne             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Metody dydaktyczne | Wykłady, prezentacje, ćwiczenia, projektowanie |
| L.p.                             | Tematyka zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    | Liczba godzin                                  |
|                                  | Semestr 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                                                |
| 1.<br>2.<br>3.<br>4.<br>5.<br>6. | Podstawy i ogólne założenie predykcji systemów nagłośnieniowych.<br>Projektowanie w programie MAPP 3D.<br>Projektowanie w programie SOUNDVISION.<br>Projektowanie w programie EASE FOCUS.<br>Projektowanie w programie NS 1.<br>Analiza i ćwiczenia na obiektach typu: stadiony, hale sportowe, kluby, hotele, sale konferencyjne. |                    | 30                                             |
| Razem liczba godzin:             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    | 30                                             |

### Literatura podstawowa:

|    |                                                                      |
|----|----------------------------------------------------------------------|
| 1. | Bob McCarthy „Sound systems: design and optimization“, New York 2016 |
| 2. | Gary Davis & Ralph Jones „ Sound reinforcement handbook“, USA 1990   |
| 3. | Merlijn van Veen, publikacje ze strony internetowej autora.          |

### Literatura uzupełniająca:

|    |                                                                                         |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Tom Butler „ Połączenia – podstawy profesjonalnej elektroakustyki i nagłaśniania”, 1994 |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------|