



## Wydział Nauk Technicznych

## Opis modułu kształcenia

| Nazwa modułu (przedmiotu)   |     | Wideoiluminacja obiektów architektonicznych                                                                                                                                                                                                                                                    |                |                    | Kod przedmiotu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   | ARCH-I-P-MK8/4a    |     |                                                         |                                     |      |
|-----------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------|-----|---------------------------------------------------------|-------------------------------------|------|
| Kierunek studiów:           |     | Architektura                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                    |     |                                                         |                                     |      |
| Profil kształcenia:         |     | Praktyczny                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                    |     |                                                         |                                     |      |
| Poziom studiów:             |     | Studia pierwszego stopnia                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                    |     |                                                         |                                     |      |
| Specjalność:                |     | Architektura Światła (AŚ)                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                    |     |                                                         |                                     |      |
| Forma studiów:              |     | Stacjonarne/niestacjonarne                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                    |     |                                                         |                                     |      |
| Semestr:                    |     | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                    |     |                                                         |                                     |      |
| Tryb zaliczenia przedmiotu: |     | Egzamin                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                    | Liczba punktów ECTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |                    |     |                                                         | Sposób ustalania oceny z przedmiotu |      |
| Formy zajęć i inne          |     | Liczba godzin zajęć w semestrze                                                                                                                                                                                                                                                                |                |                    | Całkowita                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3 | Zajęcia kontaktowe | 1,8 | Zajęcia związane z praktycznym przygotowaniem zawodowym |                                     | 2,2  |
|                             |     | Całkowita                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pracy studenta | Zajęcia kontaktowe | Sposoby weryfikacji efektów uczenia się w ramach form zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |                    |     |                                                         | Waga w %                            |      |
| Wykład                      |     | 20                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5              | 15                 | Egzamin pisemny w formie pytań i/lub testu wielokrotnego wyboru. Aktywny udział w zajęciach, dyskusja.                                                                                                                                                                                                                            |   |                    |     |                                                         | 27%                                 |      |
| Projekt                     |     | 55                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 25             | 30                 | Ocena zrealizowanej pracy projektowej, w tym kursowej i przeglądowej (przejęciowej). Ocena analiz, wyboru metody i narzędzi służących do rozwiązania zadania projektowego. Ocena poziomu kreatywności studenta wykazanej podczas procesu projektowania i bezpośrednich korekt indywidualnych realizowanych metodą „mistrz-uczeń”. |   |                    |     |                                                         | 73%                                 |      |
| Razem:                      |     | 75                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 30             | 45                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                    |     |                                                         | Razem:                              | 100% |
| Kategoria efektów           | Lp. | Efekty uczenia się dla modułu (przedmiotu)                                                                                                                                                                                                                                                     |                |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                    |     | Efekty kierunkowe                                       | Formy zajęć                         |      |
| Wiedza                      | 1.  | Zna i rozumie podstawowe zagadnienia w obszarze systemów oświetlenia dynamicznego obiektów zabytkowych oraz współczesnych, w zakresie przydatnym w twórczości architektonicznej i urbanistycznej.                                                                                              |                |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                    |     | K1P_W09                                                 | W                                   |      |
| Umiejętności                | 1.  | Potrafi zaprojektować iluminację architektoniczną w formie dynamicznej i mappingowej obiektu zabytkowego oraz współczesnego, kreując i przekształcając przestrzeń tak, aby nadać jej nowe wartości – zgodnie z zadanym programem uwzględniającym wymagania i potrzeby wszystkich użytkowników. |                |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                    |     | K1P_U02                                                 | P                                   |      |
|                             | 2.  | Potrafi integrować wiedzę z zakresu percepcji światła naturalnego i sztucznego oraz technik oświetleniowych podczas rozwiązywania zadań inżynierskich.                                                                                                                                         |                |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                    |     | K1P_U01                                                 | P                                   |      |
|                             | 3.  | Potrafi dokonać krytycznej analizy uwarunkowań, w tym waloryzacji nocnego wizerunku obiektów architektonicznych.                                                                                                                                                                               |                |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                    |     | K1P_U01                                                 | P                                   |      |
|                             | 4.  | Potrafi myśleć i działać w sposób twórczy, wykorzystując umiejętności warsztatowe niezbędne do utrzymania i poszerzania zdolności realizowania koncepcji artystycznych w projektowaniu iluminacji dynamicznych i mappingowych.                                                                 |                |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                    |     | K1P_U03                                                 | P                                   |      |
|                             | 5.  | Potrafi porozumieć się przy użyciu różnych technik i narzędzi w środowisku zawodowym właściwym dla projektowania oświetlenia dynamicznego obiektów zabytkowych oraz współczesnych.                                                                                                             |                |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                    |     | K1P_U03                                                 | P                                   |      |
| Kompetencje społeczne       | 1.  | Jest gotów do samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania prostych problemów projektowych.                                                                                                                                                                                                     |                |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                    |     | K1P_K01                                                 | P                                   |      |
|                             | 2.  | Jest gotów do brania odpowiedzialności za kształtowanie nocnego wizerunku obiektów architektonicznych, w tym za zachowanie dziedzictwa regionu, kraju i Europy.                                                                                                                                |                |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                    |     | K1P_K03                                                 | P                                   |      |

## Treści kształcenia

| Wykład |                                                                                                                                                                                                                                                | Metody dydaktyczne | Multimedialny wykład informacyjno-problemowy z zastosowaniem metody przypadków i metody sytuacyjnej. |               |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Lp.    | Tematyka zajęć                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                                                                                                      | Liczba godzin |
| 1.     | Historia videomappingu, możliwości wykorzystania projekcji mappingowej – wybrane realizacje. Wybór obiektu do mappowania, przygotowanie scenariusza, narzędzia realizacji mappingu, warunki realizacji pokazu, sposoby dokumentacji widowiska. |                    |                                                                                                      | 2             |
| 2.     | Przygotowanie materiału projektowego, opracowanie maski mappingowej. Prace projektowe na bazie oprogramowania Adobe Illustrator, Adobe Photoshop. Zasady przygotowania materiału filmowego.                                                    |                    |                                                                                                      | 2             |
| 3.     | Zasady przygotowania materiału 2D – wykorzystanie Adobe After Effects, Adobe Photoshop. Zasady przygotowania materiału 3D – wykorzystanie Cinema 4D, Autodesk 3D Studio MAX.                                                                   |                    |                                                                                                      | 2             |
| 4.     | Zasady przygotowania performance. Rejestracja video inscenizacji – prezentacja na elewacji wnętrza architektonicznego. Udźwiękowanie materiału projekcyjnego. Podkład muzyczny, efekty specjalne, performance, aranżacja muzyczna na żywo.     |                    |                                                                                                      | 2             |
| 5.     | Skład materiału projekcyjnego i postprodukcja, obsługa programu Adobe Premiere PRO CC. Emisja projekcji mappingowej, miksovanie materiału video na żywo. Obsługa programu Resolume Arena.                                                      |                    |                                                                                                      | 2             |
| 6.     | Podstawy obliczeń technicznych realizacji projekcji mappingowej i realizacji dźwiękowej widowiska. Małe formy mappingowe – projekcje produktowo-reklamowe.                                                                                     |                    |                                                                                                      | 2             |
| 7.     | Widowiska interaktywne, rzeczywistość rozszerzona, sterowanie oświetleniem architektonicznym w powiązaniu z pokazem mappingowym. Zagrożenia wynikające z realizacji wielkoformatowych projekcji mappingowych                                   |                    |                                                                                                      | 2             |

|                             |                                                                |           |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------|
|                             | i widowisk laserowych. Akty prawne i wymagania techniczne ULC. |           |
| 8.                          | Podsumowanie tematyki wykładów.                                | 1         |
| <b>Razem liczba godzin:</b> |                                                                | <b>15</b> |

| Projekt              |                                                                                                                                                                                                                                                                   | Metody dydaktyczne | Intensywnie konsultowany, etapowo wykonywany projekt: I etap realizowany manualnie, II etap w technologii komputerowej. |               |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Lp.                  | Tematyka zajęć                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |                                                                                                                         | Liczba godzin |
| 1.                   | Przedstawienie zadań projektowych i wybór tematu. Założenia programowe na potrzeby tematu nr 1 – instalacja interaktywna w zabudowanej przestrzeni miejskiej (projekt conceptualny). Uwarunkowania projektowe dla wybranego tematu, przedstawienie idei projektu. |                    |                                                                                                                         | 2             |
| 2.                   | Przygotowanie makiety roboczej wybranego tematu, omówienie zasad działania.                                                                                                                                                                                       |                    |                                                                                                                         | 2             |
| 3.                   | Przygotowanie prezentacji sposobu działania instalacji. Prezentacja na rzeczywistym modelu, prezentacja multimedialna, prezentacja rzeczywista – performance, wybór sposobu prezentacji uzależniony od decyzji studenta.                                          |                    |                                                                                                                         | 2             |
| 4.                   | Omówienie prezentacji, dyskusja. Uszczegółowienie zakresu opracowania, wybór rozwiązań technologicznych do szczegółowego opracowania, dalsza weryfikacja projektowanych rozwiązań. Przygotowanie materiału projektowego do finalnej prezentacji.                  |                    |                                                                                                                         | 2             |
| 5.                   | Uszczegółowienie zakresu opracowania, wybór rozwiązań technologicznych do szczegółowego opracowania, dalsza weryfikacja projektowanych rozwiązań.                                                                                                                 |                    |                                                                                                                         | 2             |
| 6.                   | Przedstawienie zadań projektowych i wybór tematu. Założenia programowe na potrzeby tematu nr 2 – projekcja mappingowa na przedmiocie użytku osobistego (micromapping). Omówienie zasad realizacji projektu.                                                       |                    |                                                                                                                         | 2             |
| 7.                   | Uwarunkowania projektowe dla wybranego tematu, przedstawienie idei projektu.                                                                                                                                                                                      |                    |                                                                                                                         | 2             |
| 8.                   | Przygotowanie prezentacji sposobu działania instalacji. Opracowanie scenariusza mappingu i określenie sposobów jego realizacji.                                                                                                                                   |                    |                                                                                                                         | 2             |
| 9.                   | Uszczegółowienie zakresu opracowania, wybór rozwiązań technologicznych do szczegółowego opracowania, dalsza weryfikacja projektowanych rozwiązań.                                                                                                                 |                    |                                                                                                                         | 2             |
| 10.                  | Przygotowanie materiału graficznego 2D lub 3D, realizacja i korekty micromappingu                                                                                                                                                                                 |                    |                                                                                                                         | 2             |
| 11.                  | Przygotowanie materiału graficznego 2D lub 3D, realizacja i korekty micromappingu, weryfikacja rozwiązań projektowych.                                                                                                                                            |                    |                                                                                                                         | 2             |
| 12.                  | Przygotowanie materiału graficznego 2D lub 3D, realizacja i korekty micromappingu, weryfikacja rozwiązań projektowych.                                                                                                                                            |                    |                                                                                                                         | 2             |
| 13.                  | Przegląd zatwierdzający do realizacji prezentacje projektowe.                                                                                                                                                                                                     |                    |                                                                                                                         | 2             |
| 14.                  | Prezentacja projektów semestralnych. Wystawa multimedialna – wernisaż.                                                                                                                                                                                            |                    |                                                                                                                         | 2             |
| 15.                  | Oddanie projektu. Omówienie prezentowanych projektów. Dyskusja. Ocena i zaliczenie przedmiotu.                                                                                                                                                                    |                    |                                                                                                                         | 2             |
| Razem liczba godzin: |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                    |                                                                                                                         | 30            |

#### Literatura podstawowa:

|    |                                                                                                                          |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Austin T., Doust R.: Projektowanie dla nowych mediów, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007.                            |
| 2. | Keller M.: Fascynujące Światło Oświetlenie w teatrze i na estradzie, LTT, Warszawa 2015.                                 |
| 3. | Kluszczyński R.: Sztuka interaktywna. Od dzieła-instrumentu do interaktywnego spektaklu, Wydawnictwo Rabid, Kraków 2002. |
| 4. | Maniello D.: Augmented reality in public spaces vol.1, Le Penseur Publisher, 2015.                                       |

#### Literatura uzupełniająca:

|    |                                                                              |
|----|------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Kocur M.: Teatr bez teatru, Instytut im. Jerzego Grotowskiego, Wrocław 2012. |
| 2. | Parramon J.M.: Światło i cień, Galaktyka, Łódź 2001.                         |
| 3. | Ventura A.: Światło, Bertelsmann Media, 2001.                                |