



## Wydział Nauk Technicznych

## Opis modułu kształcenia

| Nazwa modułu (przedmiotu)   |     | Projektowanie oświetlenia wnętrza                                                                                                                                                                                                                                               |                |                    | Kod przedmiotu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   | ARCH-I-P-MK8/5a    |     |                                                         |                                     |      |
|-----------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------|-----|---------------------------------------------------------|-------------------------------------|------|
| Kierunek studiów:           |     | Architektura                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                    |     |                                                         |                                     |      |
| Profil kształcenia:         |     | Praktyczny                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                    |     |                                                         |                                     |      |
| Poziom studiów:             |     | Studia pierwszego stopnia                                                                                                                                                                                                                                                       |                |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                    |     |                                                         |                                     |      |
| Specjalność:                |     | Architektura Światła (AŚ)                                                                                                                                                                                                                                                       |                |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                    |     |                                                         |                                     |      |
| Forma studiów:              |     | Stacjonarne/niestacjonarne                                                                                                                                                                                                                                                      |                |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                    |     |                                                         |                                     |      |
| Semestr:                    |     | 6                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                    |     |                                                         |                                     |      |
| Tryb zaliczenia przedmiotu: |     | Zaliczenie                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |                    | 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                 | Kolokwium zaliczeniowe polegające na rozwiązaniu zagadnień problemowych, testów otwartych i/lub zamkniętych. 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 oświetlenia użytkowego i dekoracyjnego wnętrz architektonicznych oraz relacji między oświetleniem a elementami kształtującymi przestrzeń, w zakresie przydatnym w twórczości architektonicznej, urbanistycznej i planistycznej. |                |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                    |     | K1P_W09                                                 | W                                   |      |
| Umiejętności                | 1.  | Potrafi zaprojektować oświetlenie użytkowe i dekoracyjne wnętr architektonicznych, 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 wnętr 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 oświetlenia wnętr architektonicznych.                                                    |                |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                    |     | K1P_U03                                                 | P                                   |      |
|                             | 5.  | Potrafi porozumieć się przy użyciu różnych technik i narzędzi w środowisku zawodowym właściwym dla projektowania oświetlenia wnętr architektonicznych.                                                                                                                          |                |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                    |     | K1P_U03                                                 | P                                   |      |
| Kompetencje społeczne       | 1.  | Jest gotów do samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania prostych problemów projektowych.                                                                                                                                                                                      |                |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                    |     | K1P_K01                                                 | P                                   |      |
|                             | 2.  | Jest gotów do rzetelnej samooceny, formułowania konstruktywnej krytyki dotyczącej kształtowania oświetlenia wnetrz architektonicznych.                                                                                                                                          |                |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                    |     | K1P_K01                                                 | P                                   |      |

## Treści kształcenia

| Wykład               |                                                                                                                                                                                                                                                               | Metody dydaktyczne | Multimedialny wykład informacyjno-problemowy z zastosowaniem metody przypadków i metody sytuacyjnej. |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lp.                  | Tematyka zajęć                                                                                                                                                                                                                                                |                    | Liczba godzin                                                                                        |
| 1.                   | Zasady kształtowania przestrzeni wnętrza w ujęciu wykorzystania światła dziennego i sztucznego. Możliwości techniczne wykorzystania światła do kształtowania atmosfery wnętrza. Asortyment osprzętu oświetleniowego dedykowany dla wnętrz architektonicznych. |                    | 2                                                                                                    |
| 2.                   | Wymogi techniczne dotyczące właściwego doświetlenia dla różnych typów funkcjonalnych wnętrza architektonicznego. Ergonomia użytkowania wnętrza w kontekście zastosowania światła dziennego i sztucznego.                                                      |                    | 2                                                                                                    |
| 3.                   | Wpływ jakości oświetlania na zachowania behawioralne człowieka (natężenie, temperatura barwowa, czas naswietlania). Aspekty projektowania oświetlenia dla obiektów służby zdrowia. Światłoterapia.                                                            |                    | 2                                                                                                    |
| 4.                   | Kształtowanie oświetlenia użytkowego i dekoracyjnego dla wnętrz zabytkowych i sakralnych.                                                                                                                                                                     |                    | 2                                                                                                    |
| 5.                   | Kształtowanie oświetlenia użytkowego i dekoracyjnego dla wnętrz obiektów mieszkalnych i architektury współczesnej.                                                                                                                                            |                    | 2                                                                                                    |
| 6.                   | Instalacja świetlna, rzeźba świetlna, instalacje interaktywne jako forma wystroju wnętrza.                                                                                                                                                                    |                    | 2                                                                                                    |
| 7.                   | Sposoby realizacji instalacji elektrycznych (zasilających) oraz sterowania interaktywnego z szczególnym uwzględnieniem wnętrz zabytkowych i sakralnych.                                                                                                       |                    | 2                                                                                                    |
| 8.                   | Kolokwium zaliczeniowe.                                                                                                                                                                                                                                       |                    | 1                                                                                                    |
| Razem liczba godzin: |                                                                                                                                                                                                                                                               |                    | 15                                                                                                   |

| 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 nr 1. Klauzura nr 1: założenia programowe projektowanego oświetlenia wnętrza zabytkowego (sakralnego).                                                |                    | 2                                                                                                                       |
| 2.                   | Uwarunkowania projektowe dla wybranego tematu – przedstawienie idei projektu.                                                                                                                          |                    | 2                                                                                                                       |
| 3.                   | Układ stref funkcjonalnych i rozwiązania oświetleniowe projektowanego wnętrza, rozwiązania projektowe wykorzystujące światło naturalne.                                                                |                    | 2                                                                                                                       |
| 4.                   | Klauzura nr 2: koncepcja rozwiązania funkcjonalno-estetycznego oświetlenia wnętrza. Rozwiązanie wariantowe.                                                                                            |                    | 2                                                                                                                       |
| 5.                   | Omówienie klauzur oraz ocena rozwiązań wariantowych. Uszczegółowienie zakresu opracowania, wybór rozwiązań technologicznych do szczegółowego opracowania, dalsza weryfikacja projektowanych rozwiązań. |                    | 2                                                                                                                       |
| 6.                   | Uszczegółowienie zakresu opracowania, wybór rozwiązań technologicznych do szczegółowego opracowania, dalsza weryfikacja projektowanych rozwiązań.                                                      |                    | 2                                                                                                                       |
| 7.                   | Przedstawienie zadań projektowych i wybór tematu nr 2. Klauzura nr 3: założenia programowe projektowanego wnętrza mieszkalnego lub innego współczesnego.                                               |                    | 2                                                                                                                       |
| 8.                   | Uwarunkowania projektowe dla wybranego tematu – przedstawienie idei projektu.                                                                                                                          |                    | 2                                                                                                                       |
| 9.                   | Układ stref funkcjonalnych i rozwiązania oświetleniowe projektowanego wnętrza, rozwiązania projektowe wykorzystujące światło naturalne.                                                                |                    | 2                                                                                                                       |
| 10.                  | Klauzura nr 4: koncepcja rozwiązania funkcjonalno-estetycznego oświetlenia wnętrza. Rozwiązanie wariantowe.                                                                                            |                    | 2                                                                                                                       |
| 11.                  | Omówienie klauzur oraz ocena rozwiązań wariantowych. Uszczegółowienie zakresu opracowania, wybór rozwiązań technologicznych do szczegółowego opracowania, dalsza weryfikacja projektowanych rozwiązań. |                    | 2                                                                                                                       |
| 12.                  | Uszczegółowienie zakresu opracowania, wybór rozwiązań technologicznych do szczegółowego opracowania, dalsza weryfikacja projektowanych rozwiązań.                                                      |                    | 2                                                                                                                       |
| 13.                  | Przegląd zatwierdzający do rysowania na czysto obu tematów.                                                                                                                                            |                    | 2                                                                                                                       |
| 14.                  | Wykonywanie projektów na czysto.                                                                                                                                                                       |                    | 2                                                                                                                       |
| 15.                  | Oddanie projektu – część graficzna i opisowa. Prezentacja projektu i dyskusja. Ocena i zaliczenie przedmiotu.                                                                                          |                    | 2                                                                                                                       |
| Razem liczba godzin: |                                                                                                                                                                                                        |                    | 30                                                                                                                      |

**Literatura podstawowa:**

|    |                                                                                                           |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Bąk J.: Oświetlenie mieszkań, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne WNT, Warszawa 2000.                          |
| 2. | Bąk J.: Wydajne Energetycznie oświetlenie wnętrz. Wybrane Zagadnienia, COSiW, Warszawa 2009.              |
| 3. | Popek S.: Barwy i psychika, Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Warszawa 1999.             |
| 4. | Pracki P.: Projektowanie oświetlenia wnętrz, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2011. |
| 5. | Wiatr J.: Oświetlenie awaryjne w budynkach – wymagania i zasady zasilania, DW Medium, Warszawa 2007.      |

**Literatura uzupełniająca:**

|    |                                                                                                                               |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Marca S.: Badanie Oświetlenia, DASL Systems, Warszawa 2008.                                                                   |
| 2. | Ventura A.: Światło, piękne wnętrza, Wydawnictwo Horyzont, Warszawa 2001.                                                     |
| 3. | Wolska A., Latała A.: Ocena ryzyka zawodowego z ekspozycją na naturalne promieniowanie nadfioletowe, CIOP-PIB, Warszawa 2011. |