

ZAŁĄCZNIK NR 5

do Wytycznych dotyczących warunków jakim powinny odpowiadać
programy
studiów pierwszego i drugiego stopnia

Szczegółowy opis zajęć
(KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa zajęć: ERGONOMIA W ARCHITEKTURZE
Kod zajęć: Rar-A-SSI-II-EwA
Przynależność do grupy zajęć:
Rodzaj zajęć: Przedmiot z grupy B.1.¹ podstawowy / kierunkowy / ogólny / specjalnościowy*
obowiązkowy / obieralny*
Kierunek studiów: Architektura
Poziom studiów: studia pierwszego stopnia / studia drugiego stopnia*
Profil studiów: ogólnoakademicki / praktyczny*
Forma studiów: stacjonarne / niestacjonarne*
Specjalność (specjalizacja):
Rok studiów: pierwszy
Semestr studiów: 2
Formy prowadzenia zajęć, wraz z liczbą godzin dydaktycznych: projekt – 15h
Język/i, w którym/ch prowadzone są zajęcia: j. polski
Liczba punktów ECTS (zgodnie z programem studiów): 1

* – pozostawić właściwe

1. Założenia przedmiotu: Przedmiot prowadzony w formie wykładów, których celem jest zapoznanie studentów z problematyką z zakresu ergonomii (w tym antropometria, mikroklimat pomieszczeń, wymiary mebli i wyposażenia, obciążenia dla zdrowia);
2. Odniesienie kierunkowych efektów uczenia się do form prowadzenia zajęć oraz sposobów weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:

| symbol | zakładane efekty uczenia się student, który zaliczył zajęcia: | formy prowadzenia zajęć | sposoby weryfikacji i oceny efektu uczenia się |
|--------------------------------------|--|-------------------------------|--|
| Wiedza: zna i rozumie | | | |
| E1A_Wo2 | problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w zakresie rozwiązywania prostych problemów projektowych; | projekt | Prezentacja, ocena końcowa projektu |
| E1A_Wo5 | relacje zachodzące między człowiekiem a architekturą i między architekturą a środowiskiem ją otaczającym, oraz potrzeby dostosowania architektury do ludzkich potrzeb i skali człowieka; | projekt | Prezentacja, ocena końcowa projektu |
| Umiejętności: potrafi | | | |
| E1A_B.U6 | odpowiednio stosować normy i przepisy prawa w zakresie projektowania architektonicznego i urbanistycznego. | projekt | Prezentacja, ocena końcowa projektu |
| Kompetencje społeczne: jest gotów do | | | |
| | | | |

3. Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się (zgodnie z programem studiów):

Celem przedmiotu jest nabycie umiejętności projektowania z wykorzystaniem zasad ergonomii i wiedzy o potrzebach użytkowników.

4. Opis sposobu wyznaczania punktów ECTS:

| Forma aktywności | Liczba godzin / punktów ECTS |
|---|---------------------------------|
| Liczba godzin zajęć, niezależnie od formy ich prowadzenia | 15 godzin |
| Praca własna studenta 1* opracowanie projektu | 15 godzin |

¹ Według Rozporządzenia MNiSW z dnia 18 lipca 2019r. w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu architekta

| | |
|--|------------------|
| | |
| Praca własna studenta 2* | |
| Praca własna studenta n* | |
| Inne** | |
| Suma godzin | 30 godzin |
| Liczba punktów ECTS przypisana do zajęć | 1 |

Objaśnienia:

* – praca własna studenta, należy wymienić formy aktywności, np. *przygotowanie do zajęć, interpretacja wyników, opracowanie raportu z zajęć, przygotowanie do egzaminu, zapoznanie się z literaturą, przygotowanie projektu, prezentacji, pracy pisemnej, sprawozdania itp.*

** – inne np. *dotatkowe godziny zajęć*

5. Wskaźniki sumaryczne:

- liczba godzin zajęć oraz liczba punktów ECTS na zajęciach z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów – 15h / 0,5 ECTS
- liczba godzin zajęć oraz liczba punktów ECTS na zajęciach związanych z prowadzoną w Politechnice Śląskiej działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów – w przypadku studiów o profilu ogólnoakademickim: - 15h/ 0,5 ECTS
- liczba godzin zajęć oraz liczba punktów ECTS na zajęciach kształtujących umiejętności praktyczne – w przypadku studiów o profilu praktycznym: nie dotyczy
- liczba godzin zajęć prowadzonych przez nauczycieli akademickich zatrudnionych w Politechnice Śląskiej jako podstawowym miejscu pracy: 15

6. Osoby prowadzące poszczególne formy zajęć (imię, nazwisko, stopień naukowy lub stopień w zakresie sztuki, tytuł profesora, służbowy adres e-mail):

Prowadząca przedmiot/ Projekt:

- Dorota Winnicka-Jasłowska, dr hab. inż. arch., prof. PŚ; dorota.winnicka-jaslowska@polsl.pl

Pozostałe osoby prowadzące projekt:

- Anna Szewczenko, dr hab. inż. arch., prof. PŚ; anna.szewczenko@polsl.pl
- Iwona Benek, dr inż.arch. iwona.benek@polsl.pl
- Wiktoria Cinal, mgr inż.arch. weronika.cinal1@gmail.com
- Joanna Zabawa Krzypkowska dr inż.arch. Joanna.zabawa-krzypkowska@polsl.pl
- Krzysztof Groń dr, Krzysztof.gron@polsl.pl

7. Szczegółowy opis form prowadzenia zajęć:

1) Projekt :

- szczegółowe treści programowe:
- Praktyczne poznanie wiedzy z zakresu ergonomii i jej zastosowanie w projektowaniu architektonicznym,
- Poznanie potrzeb organizacyjnych i behawioralnych człowieka związanych z jego funkcjonowaniem w przestrzeni architektonicznej,
- Zdobycie praktycznych umiejętności rozwiązywania prostych zadań projektowych z uwzględnieniem wymiarów człowieka, jego typów aktywności i zasad prozdrowotnych w kontekście projektowanej przestrzeni architektonicznej,
- Umiejętność analizowania potrzeb użytkowych człowieka, projektowanie wybranych typów przestrzeni zamieszkania z uwzględnieniem potrzeb użytkowych
- stosowane metody kształcenia, w tym metody i techniki kształcenia na odległość:
 - prezentacje multimedialne, projekt koncepcyjny, komunikacja i udostępnianie treści za pośrednictwem Platformy Zdalnej Edukacji, oraz komunikatora zoom, konsultacje indywidualne podczas zajęć oraz alternatywnie w trybie zdalnym
- forma i kryteria zaliczenia, w tym zasady zaliczeń poprawkowych, a także warunki dopuszczenia do egzaminu:
 - forma: przegląd, projekt końcowy
 - umiejętność pracy w zespołach dwu lub trzy osobowych i podejmowania różnych ról

- kryteria: zadanie projektowe wykonane zgodnie z przedstawionymi studentom kryteriami i zakresem, terminowość i dyscyplina wykonania kolejnych etapów opracowania, staranność opracowania i oprawa graficzna
 - zaliczenie poprawkowe według tych samych kryteriów w najbliższym możliwym terminie
- organizacja zajęć oraz zasady udziału w zajęciach, ze wskazaniem czy obecność studenta na zajęciach jest obowiązkowa,
- Zajęcia mają charakter ćwiczeń projektowych, zblokowanych w czasie, tzn, 2h w tygodniu przez pół semestru, zamiast 1 h w tygodniu przez cały semestr. Studenci mają obowiązek uczestniczenia we wszystkich zajęciach z powodu małej liczby godzin przewidzianej na projekt oraz zblokowania zajęć. W razie nieobecności konieczne jest uczestnictwo studenta w konsultacjach i nadrobienie koniecznego zakresu projektu do następnych zajęć.
- 2) opis pozostałych form prowadzenia zajęć:
- nie dotyczy.
8. Opis sposobu ustalania oceny końcowej (zasady i kryteria przyznawania oceny, a także sposób obliczania oceny w przypadku zajęć, w skład których wchodzi więcej niż jedna forma prowadzenia zajęć, z uwzględnieniem wszystkich form prowadzenia zajęć oraz wszystkich terminów egzaminów i zaliczeń, w tym także poprawkowych):
- Ocena przez prowadzących kolejnych wymaganych etapów prezentacji projektu w czasie zajęć, oraz ocena końcowa projektów końcowych oceniona wspólnie w zespołach prowadzących. Średnia arytmetyczna ocen cząstkowych i oceny za projekt. Efekty uczenia się są ocenione w trakcie prezentacji trójsemestralnych i projektu końcowego.
9. Sposób i tryb uzupełniania zaległości powstałych wskutek:
- J.w. podczas konsultacji
10. Wymagania wstępne i dodatkowe, z uwzględnieniem sekwencyjności zajęć:
- Wykłady z przedmiotu Ergonomia
11. Zalecana literatura oraz pomoce naukowe:
- Tomanek M., Szewczenko A., Benek I., Labus A.: „Zasady projektowania obiektów ochrony zdrowia dla seniorów. Rekomendacje projektowe dotyczące zasad projektowania dla osób starszych w obiektach opieki zdrowotnej”. Zleceniodawca: Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny, Warszawa 2017
 - Benek I.: Kształtowanie środowiska zamieszkania dla osób starszych w domach seniora. W: Ergonomia niepełnosprawnym. Projekty poprawiające jakość życia. Red. J. Lewandowski, K. Niziołek, J. Królikowski, Wyd. Pol. Łódzkiej, 2015, s. 33-64.
 - Benek I., Szewczenko A.: Ergonomia w projektowaniu obiektów z funkcją opieki dla osób starszych. W: Zeszyty Naukowe Małopolskiej Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Tarnowie nr 2-3/2015
 - Błaszczok M.: Ergonomia bezpiecznej i higienicznej pracy. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2018
 - Gerliczka A., Pochopień P.: Atlas miar człowieka : dane do projektowania i oceny ergonomicznej : antropometria, biomechanika, przestrzeń pracy, wymiary bezpieczeństwa, CIOP, Warszawa 2001.
 - Konarska M., Gedliczka A.: „Sprawdź, czy twoje stanowisko pracy z komputerem jest ergonomiczne”, CIOP Warszawa 2001 o Konarska M., Widerszal-Bazył M.: „Metody ergonomicznej analizy i oceny obciążenia pracą”, CIOP Warszawa 2002
 - Konarska M.: Ergonomia w Dyrektywach i normach. Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut badawczy, 2007. <http://archiwum.ciop.pl/22504>
 - Neufert E.: „Podręcznik projektowania architektoniczno – budowlanego”, Wydawnictwo Arkady, Warszawa 1995
 - Nowak E.: Antropometria w projektowaniu przestrzeni roboczej dla osób starszych i niepełnosprawnych. Łódź 2001. <http://idn.org.pl/Lodz/Mken/Mken%202001/Referaty%202001/32.pdf> (z 10.10.2014)
 - Olszewski J.: Podstawy ergonomii i fizjologii pracy, Akademia Ekonomiczna w Poznaniu, Poznań, 1997. pdf: <https://docer.pl/doc/x5v1n1c>
 - Tymkiewicz J.: Scientific research as part of the ergonomics course at the faculty of architecture. W: 11th Annual International Conference of Education, Research and Innovation. ICERI 2018, Seville, Spain, 12th - 14th November, 2018. Conference proceedings. Ed. by L. Gomez Chova, A. Lopez Martinez, I. Candel Torres. [B.m.] : IATED Academy, 2018, s. 7814-7821, (ICERI Proceedings ; 23401095)
 - Tymkiewicz J., Winnicka-Jasłowska D.: Ergonomia w architekturze - wnioski z badań i obserwacji studenckich. W: Wybrane kierunki badań ergonomicznych w 2014 roku. Red. J. Charytonowicz. Wrocław : Wydaw. Polskiego Towarzystwa Ergonomicznego PTerg. Oddział we Wrocławiu, 2014, s. 305-312, bibliogr. 4 poz. (Zastosowania Ergonomii ; 1898-8679)
 - Tymkiewicz J., Winnicka-Jasłowska D.: Ergonomia w architekturze i w dydaktyce - zadania projektowe w ćwiczeniach studenckich. W: Wybrane kierunki badań ergonomicznych w 2014 roku. Red. J. Charytonowicz. Wrocław : Wydaw.

Polskiego Towarzystwa Ergonomicznego PTErg. Oddział we Wrocławiu, 2014, s. 313-320, bibliogr. 4 poz. (Zastosowania Ergonomii ; 1898-8679)

- Tytyk E.: Projektowanie ergonomiczne. PWN, Warszawa, Poznań 2001
- Ujma - Wąsowicz K.: Ergonomia w architekturze, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2005 .
- Wieczorek S.: Podstawy psychologii pracy i ergonomii, Tarbonus, Tarnobrzeg 2005.
- Winnicka-Jasłowska D., Jastrzębska M., Tymkiewicz J.: Ergonomics of laboratory rooms - case studies based on the geotechnical laboratories at the Silesian University of Technology. ACEE Archit. Civ. Eng. Environ. 2017 vol. 10 nr 2, s. 35-41
- Winnicka-Jasłowska D., Tymkiewicz J., Jastrzębska M.: Ergonomics of laboratory rooms – case studies based on the geotechnical laboratories at the Silesian University of Technology - ACEE Archit. Civ. Eng. Environ. 2017 vol. 10 nr 2, s.35-41,bibliogr.17 poz.
- Winnicka-Jasłowska D.: Zastosowanie ergonomii w projekcie modernizacji laboratoriów naukowo-dydaktycznych na przykładzie studium przypadku. W: Ergonomia w architekturze i urbanistyce. Kierunki badań w 2017 roku. Red. Jerzy Charytonowicz. Polskie Towarzystwo Ergonomiczne PTErg. Oddział we Wrocławiu. Wrocław : Wydaw. Polskiego Towarzystwa Ergonomicznego PTErg. Oddział we Wrocławiu, 2017, s.91-101,bibliogr.10.poz.
- Winnicka-Jasłowska D.: Projektowanie uniwersalne i ergonomia w rozwiązaniach przestrzennych uniwersytetów w dobie nowych wyzwań stawianych wyższym uczelniom. W: Ergonomia w architekturze i urbanistyce. Kierunki badań w 2016 roku. Red. J. Charytonowicz. Wrocław : Wydaw. Polskiego Towarzystwa Ergonomicznego PTErg. Oddział we Wrocławiu, 2016, s. 173-184.
- Winnicka-Jasłowska D.: Badania naukowe w projektowaniu ergonomicznych miejsc pracy w przestrzeniach akademickich. Studium przypadku. W: Wybrane kierunki badań ergonomicznych w 2015 roku. Red. Jerzy Charytonowicz. Wrocław : Wydaw. Polskiego Towarzystwa Ergonomicznego PTErg. Oddział we Wrocławiu, 2015, s. 145-157.
- Zabawa-Krzykowska J., Groń K.: Psychofizjologia widzenia. Wybrane zagadnienia, Politechnika Śląska, Wydział Architektury. Katedra Sztuk Pięknych i Projektowych, Gliwice , 2017
- Zabawa-Krzykowska J., Groń K.: The role and meaning of color in architectural design - conscious creation of optimal usable and aesthetic solutions in accordance with the preferences of future users, 12th International Technology, Education and Development Conference, INTED 2018, , Conference proceedings. [Dokument elektroniczny]. Ed. by L. Gomez Chova, A. Lopez Martinez, I. Candel Torres. [B.m.] : IATED Academy, 2018, pamięć USB (PenDrive) s. 8365-8371, Valencia, Spain, 2018
- Złowodzki M., Pokorski J., Marek T., Pietach E.: Ergonomia, PAN Komitet Ergonomii, Kraków 2004

12. Opis kompetencji prowadzących zajęcia (*np. publikacje, doświadczenie zawodowe, certyfikaty, szkolenia itp. związane z treściami programowymi realizowanymi w ramach zajęć*):

dr hab. inż. arch. Dorota Winnicka-Jasłowska, prof. PŚ ma kilkunastoletnie doświadczenie dydaktyczne w zakresie wcześniej prowadzonych zajęć z przedmiotu Ergonomia, oraz fakultetu Ergonomia w architekturze (fakultet ten wygasa z chwilą wprowadzenia obowiązkowego przedmiotu projektowego Ergonomia w architekturze); Jest autorką licznych publikacji krajowych i międzynarodowych, będących wynikiem podejmowanych prac badawczych w zakresie ergonomii w architekturze, ma w dorobku referaty na konferencjach międzynarodowych i krajowych z zakresu problematyki projektowej z wykorzystaniem zasad ergonomii i badań ergonomicznych; Od 2013 roku jest członkiem Polskiego Towarzystwa Ergonomicznego (PTErg) o/Wrocław;

13. Inne informacje:

Wszelkie kwestie sporne oraz te, które nie zostały poruszone w niniejszym dokumencie reguluje Regulamin Studiów.