

ZAŁĄCZNIK NR 5

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

Szczegółowy opis zajęć
(KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa zajęć: ERGONOMIA
Kod zajęć: Rar-A-SSI-2-E
Przynależność do grupy zajęć:
Rodzaj zajęć: 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: I
Formy prowadzenia zajęć, wraz z liczbą godzin dydaktycznych: wykłady – 15h
Język/i, w którym/ch prowadzone są zajęcia: 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			
K1A_W05	podstawy projektowania architektonicznego i urbanistycznego	wykład	Prezentacja na zadany temat przygotowana w grupie
K1A_W17	akty prawne, przepisy techniczno-budowlane obowiązujące w budownictwie oraz zasady bezpieczeństwa i higieny pracy	wykład	Prezentacja na zadany temat przygotowana w grupie
Umiejętności: potrafi			
K1A_U10	wykonać inwentaryzację architektoniczną i urbanistyczną oraz przygotować pełną dokumentację architektoniczno-budowlaną i urbanistyczną	wykład	Prezentacja na zadany temat przygotowana w grupie
Kompetencje społeczne: jest gotów do			
K1A_K10	współdziałania w grupie przyjmując różne role	wykład	Prezentacja na zadany temat przygotowana w grupie
K1A_K04	zrozumienia związków zachodzących pomiędzy ludźmi a budynkami oraz pomiędzy budynkami a środowiskiem je otaczającym.	wykład	Prezentacja na zadany temat przygotowana w grupie

3. Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się (zgodnie z programem studiów):
 - o Celem przedmiotu jest zdobycie wiedzy z zakresu ergonomii (w tym antropometria, mikroklimat pomieszczeń, wymiary mebli i wyposażenia, obciążenia dla zdrowia)
 - o Historia i definicje ergonomii, antropometria, ergonomia w architekturze i urbanistyce, ergonomia przestrzeni dla OzN, projektowanie uniwersalne, ergonomia stanowiska pracy biurowej w tym zagrożenia dla zdrowia, zasady bezpieczeństwa i higieny pracy;

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* zapoznanie się z literaturą,	5 godzin
Praca własna studenta 2* opracowanie zadanego tematu,	5 godzin
Praca własna studenta n* przygotowanie prezentacji	5 godzin
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 h**

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

- Wykłady:
 - Joanna Tymkiewicz, dr hab. inż. arch. prof. PŚ; joanna.tymkiewicz@polsl.pl
 - Dorota Winnicka-Jasłowska, dr hab. inż. arch., prof. PŚ; dorota.winnicka-jasłowska@polsl.pl
 - oraz inne osoby zgodnie z kartą obciążeń dydaktycznych w danym semestrze

7. Szczegółowy opis form prowadzenia zajęć:

1) wykłady:

- szczegółowe treści programowe:
 - wprowadzenie, informacje organizacyjne, w tym warunki zaliczenia, oraz prezentacja wyników prac zaliczeniowych z lat poprzednich
 - historia i definicje ergonomii, antropometria (proporcje człowieka, miara centylowa, probanci, podziały, kanony, moduł Le Corbusiera)
 - ergonomia w architekturze i urbanistyce (ergonomia w kuchni, łazience, w mieszkaniu, w miejscu pracy, w przestrzeniach publicznych)
 - diagnozowanie potrzeb użytkowników i ergonomia przestrzeni dla OzN, projektowanie uniwersalne,
 - ergonomia stanowiska pracy biurowej w tym zasady bezpieczeństwa i higieny pracy (ergonomiczne rozmieszczenie mebli i urządzeń; mikroklimat: doświetlenie światłem naturalnym, oświetlenie sztuczne, hałas, jakość powietrza wewnętrznego; zagrożenia dla zdrowia wynikające z pracy biurowej przy komputerze; sposoby zapobiegania w/w bólom i schorzeniom)
- stosowane metody kształcenia, w tym metody i techniki kształcenia na odległość:
 - prezentacje multimedialne, komunikacja i udostępnianie treści za pośrednictwem Platformy Zdalnej Edukacji
- forma i kryteria zaliczenia, w tym zasady zaliczeń poprawkowych, a także warunki dopuszczenia do egzaminu:
 - forma: prezentacja multimedialna przygotowana na zadany temat o charakterze badawczym, związany z ergonomią przestrzeni arch.-urb., zmieniany każdego roku, wymagająca od studentów umiejętności pracy w grupie i podejmowania różnych ról

- kryteria: zgodność z zadaniem tematem (20 pkt.), terminowość (20 pkt.), kompletność materiałów (20 pkt.), staranność opracowania i oprawa graficzna (20 pkt.), stosowanie odnośników do źródeł bibliograficznych (20 pkt); ocena ma charakter ekspercki; razem 100 pkt.; Warunkiem pozytywnej oceny jest uzyskanie minimum 60 pkt. ze 100 pkt. możliwych do uzyskania.
 - 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,
 - zblokowane wykłady w sali audytoryjnej Wydziału Architektury, dla całego rocznika; wykłady zgodnie z Regulaminem studiów są otwarte; temat zaliczeniowy przygotowywany jest w grupach dziekańskich
- 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):
- Ekspertka ocena przez prowadzącego - jakości przygotowanego przez studentów opracowania z uwzględnieniem powyżej wymienionych kryteriów ; ocena końcowa z przedmiotu to wartość średniej arytmetycznej z ocen cząstkowych.
9. Sposób i tryb uzupełniania zaległości powstałych wskutek:
- nieobecności studenta na zajęciach,
 - nie dotyczy - ze względu na charakter zajęć (wykłady),
10. Wymagania wstępne i dodatkowe, z uwzględnieniem sekwencyjności zajęć:
- Wszystkie konieczne wiadomości z zakresu ergonomii studenci zdobywają w toku wykładów; przedmioty wprowadzające nie są konieczne
11. Zalecana literatura oraz pomoce naukowe:
- Ujma - Wąsowicz K.: "Ergonomia w architekturze", Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2005
 - Błaszczok M.: Ergonomia bezpiecznej i higienicznej pracy. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2018
 - Tymkiewicz Joanna: 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 ; 2340-1095)
 - Winnicka-Jasłowska Dorota, Jastrzębska Małgorzata, Tymkiewicz Joanna: 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
 - Tymkiewicz Joanna: Design of exterior facades and ergonomics of the interiors. W: Advances in human factors and sustainable infrastructure. Ed. by J. Charytonowicz. [B.m.] : AHFE Conference, 2014, s. 89-96, bibliogr. 6 poz.; Referat wygłoszony na: AHFE 2014. 5th International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics, Kraków, Poland, 19-23 July 2014
 - Tymkiewicz Joanna, Winnicka-Jasłowska Dorota: 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 Joanna, Winnicka-Jasłowska Dorota: 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)
 - Tymkiewicz J.: „Funkcje ścian zewnętrznych w aspektach badań jakościowych. Wpływ rozwiązań architektonicznych elewacji na kształtowanie jakości budynku”; Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2013
 - Konarska M., Gedliczka A.: „Sprawdź, czy twoje stanowisko pracy z komputerem jest ergonomiczne”, CIOP Warszawa 2001

- Konarska M., Widerszal-Bazyl M.: „Metody ergonomicznej analizy i oceny obciążenia pracą”, CIOP Warszawa 2002
- Neufert E.: „Podręcznik projektowania architektoniczno – budowlanego”, Wydawnictwo Arkady, Warszawa 1995
- red, nacz.: E. Niezabitowska, współautorzy: A. Niezabitowski, M. Bielak, K. Fross, D. Winnicka-Jasłowska, J. Tymkiewicz, B. Komar, A. Baron, M. Sitek, D. Masły, Z. Staniszewski: „Wybrane elementy facility management w architekturze – strategia projektowania” Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2004
- Złowodzki M., Pokorski J., Marek T., Pietach E.: „Ergonomia”, PAN Komitet Ergonomii, Kraków 2004
- Dz. U. nr 75 poz. 690 (wraz z późniejszymi zmianami) „Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”.

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

- dr hab. inż. arch. Joanna Tymkiewicz, prof. PŚ (prowadząca przedmiot) oraz dr hab. inż. arch. Dorota Winnicka-Jasłowska, prof. PŚ mają wieloletnie doświadczenie dydaktyczne w zakresie ergonomii, są autorkami licznych publikacji krajowych i międzynarodowych, będących wynikiem podejmowanych prac badawczych; od 2013 roku są członkami Polskiego Towarzystwa Ergonomicznego (PTERG); Joanna Tymkiewicz od 2015 jest prezesem oddziału śląskiego PTERG;
- dr hab. inż. arch. Joanna Tymkiewicz, prof. PŚ, nr ORCID: [0000-0001-8170-8403](https://orcid.org/0000-0001-8170-8403)
- dr hab. inż. arch. Dorota Winnicka-Jasłowska, prof. PŚ [0000-0003-4201-2985](https://orcid.org/0000-0003-4201-2985)

13. Inne informacje:

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