

**KARTA PRZEDMIOTU (SYLABUS)**  
**Opis przedmiotu**

Kod przedmiotu		Nazwa przedmiotu	Wyposażenie techniczne budynków	
UTH/AW/O/II/ST/ A/2			Technical equipment of buildings	
Język wykładowy		polski		
Rok akademicki		2021/2022		
Kierunek		Architektura Wnętrz		
w zakresie				
Poziom studiów		Studia drugiego stopnia		
Profil studiów		Ogólnokademycki		
Forma studiów		Stacjonarne		
Semestr / semestry		I		
Przynależność do grupy zajęć		A. Grupa przedmiotów podstawowych		
Status przedmiotu		obowiązkowy		
Formy realizacji zajęć dydaktycznych, wymiar, punkty ECTS		Forma zajęć	Liczba godzin zajęć dydaktycznych	Liczba punktów ECTS
		Wykład	15[h]	1 ECTS
		Ćwiczenia	[h]	
Powiązanie przedmiotu	z profilem studiów			... ECTS
	z uprawnieniami			... ECTS
	z dyscypliną	Sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki		1 ECTS
Forma nauczania		Tradycyjna, zajęcia odbywają się w uczelni		
Wymagania wstępne		Studenci architektury wnętrz		
Jednostka prowadząca		Katedra Architektury Wnętrz i Wzornictwa Ubioru		
Koordynator		dr hab. Andrzej Wyszyński prof. nadzw. UTH Rad.		
Adres strony internetowej pjo		www.ws.uniwersytetradom.pl		
Adres e-mail, telefon koordynatora		awyszynski.ws@uthrad.pl,		

**EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE, REALIZACJA ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH, WERYFIKACJA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

Cel kształcenia:	Zrozumienie współzależności rozwiązań instalacyjnych z rozwiązaniami architektoniczno - budowlanymi obiektów w odniesieniu do procesu projektowego
Treści programowe:	Standardowe wyposażenie techniczne i sanitarne nowoczesnych wnętrz budynków w świetle obowiązujących przepisów. Instalacje zimnej i ciepłej wody użytkowej, przyłącza do sieci zewnętrznych, wodne instalacje pożarowe. Instalacje kanalizacji sanitarnej i deszczowej. Instalacje wod.-kan. Wybranych pomieszczeń technicznych i gospodarczych. Rodzaje gazu używanego w gospodarstwie domowym. Instalacje gazowe. Przyłącze gazowe. Bezpieczeństwo użytkowania. Instalacje centralnego ogrzewania w budynkach. Rozprowadzenie ciepła do pomieszczeń, grzejniki. Centralne źródło ciepła w budynku. Wentylacja – grawitacyjna i mechaniczna. Klimatyzacja w nowoczesnych budynkach o różnym przeznaczeniu. Odzysk ciepła w systemach wentylacyjnych, sposoby odzyskiwania ciepł w budynkach mieszkalnych i im podobnych. Wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii. Ekologiczność rozwiązań.
Metody dydaktyczne (kształcenia):	Tradycyjne zajęcia zorganizowane w Uczelni. Kształcenie odbywa się w oparciu o wprowadzające wykłady tematyczne, a także w formie dialogu dydaktycznego.
Rygor zaliczenia, kryteria oceny osiągniętych efektów uczenia się, sposób obliczania oceny końcowej:	Sposób obliczania oceny z poszczególnych form zajęć przedstawia się astępująco: Aktywność na zajęciach – 30% Egzamin – 70%,

Efekty uczenia się dla przedmiotu w odniesieniu do efektów kierunkowych i formy zajęć				Metody weryfikacji efektów uczenia się	
Numer efektu uczenia się	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu (PEU) Student, który zaliczył przedmiot (W) zna i rozumie/ (U) potrafi /(K) jest gotów do:	Kierunkowy efekt uczenia się (KEU)	Forma zajęć	Forma weryfikacji (zaliczeń)	Metody sprawdzania i oceny
W1	Ma wiedzę dotyczącą zagadnień ogólno-budowlanych. Elementy wiedzy o materiałach budowlano- wykończeniowych, konstrukcjach, instalacjach, wyposażeniu budynków.	K_WG05	wykład	zaliczenie na ocenę	Prezentacja Test
W2	Posiada wiedzę podstawową uwarunkowań prawych i ekonomicznych związanych z zawodem architekt wnętrz.	K_WK10	wykład	zaliczenie na ocenę	Prezentacja Test
U1	Potrafi wykorzystać nabytą wiedzę plastyczną i techniczną w procesie projektowania architektury wnętrz, mebli, małej architektury i przestrzeni wystawienniczych.	K_UO07	wykład	zaliczenie na ocenę	Prezentacja Test
K1	Jest gotów do integrowania nabytej wiedzy oraz podejmowania nowych, kompleksowych działań. Rozumie konieczność uwzględniania różnorodnych uwarunkowań: technicznych, prawnych i użytkowych.	K_KR02	wykład	zaliczenie na ocenę	Prezentacja Test

Literatura podstawowa, literatura uzupełniająca, pomoce naukowe
<b>Literatura podstawowa:</b>

1. Dr inż. Heidrich Z. Instalacje w domkach jednorodzinnych
2. 2. Fox U. Techniki instalacyjne w budownictwie mieszkalnym ARKADY. Warszawa 1998
3. Nowicki J. Chmielowski A. Rubik M Centralne Ogrzewanie, ciepła i zimna woda w budynkach jednorodzinnych. BOINTE Instal, Warszawa 2000
4. Pelech A. Wentylacja i klimatyzacja – podstawy OWPW

**Literatura uzupełniająca:**

1. Poradnik dla projektantów – systemy centralnego ogrzewania i wentylacji WN-T
2. Krygier K. Cieslikowski S. Instalacje sanitarne część I i II WSiP, Warszawa 2005, 2007

Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się – bilans punktów ECTS

Udział w zajęciach, aktywność	Obciążenie studenta [h]		
	Inne godz. kontaktowe (IGK)	Zajęcia bez nauczyciela-praca własna studenta (ZBN)	Zajęcia dydaktyczne
Udział w wykładach /ćwiczeniach / pracowni projektowej / pracowni artystycznej	X	X	15 [h]
Udział w konsultacjach	5[h]	X	X
Przygotowanie do wykładów, zaliczeń, egzaminów, pracowni projektowej, pracowni artystycznej	X	5 [h]	X
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	5 [h]/ 0,2 ECTS	[h]/ 0,2 ECTS	15 [h]/ 0,6 ECTS
Punkty ECTS za przedmiot	25 [h]/ 1 ECTS		

Informacje dodatkowe, uwagi

Zajęcia odbywają się na Wydziale Sztuki Radom, ul. Malczewskiego22