



Wydział Nauk Technicznych

Opis modułu kształcenia

Nazwa modułu (przedmiotu)		Materiałoznawstwo konserwatorskie			Kod przedmiotu:		ARCH-I-P-MK8/3b			
Kierunek studiów:		Architektura								
Profil kształcenia:		Praktyczny								
Poziom studiów:		Studia pierwszego stopnia								
Specjalność:		Konserwacja i Ochrona Zabytków (KiOZ)								
Forma studiów:		Stacjonarne/niestacjonarne								
Semestr:		5								
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 (przejsiowej). 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 konserwacji różnych rodzajów materiałów oraz wypraw dekoracyjnych występujących w obiektach zabytkowych, w zakresie przydatnym w twórczości architektonicznej i urbanistycznej.						K1P_W09	W	
Umiejętności	1.	Potrafi opracować założenia projektowe konserwacji podstawowych materiałów budowlanych oraz wypraw dekoracyjnych.						K1P_U02	P	
	2.	Potrafi integrować wiedzę z zakresu technik stosowanych w procesach konserwacji substancji zabytkowej podczas rozwiązywania zadań inżynierskich.						K1P_U01	P	
	3.	Potrafi dokonać krytycznej analizy uwarunkowań, w tym waloryzacji stanu zabudowy.						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 architektoniczno-konserwatorskim.						K1P_U03	P	
	5.	Potrafi porozumieć się przy użyciu różnych technik i narzędzi w środowisku zawodowym właściwym dla projektowania architektoniczno-konserwatorskiego.						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 krajobrazu kulturowego, 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.	Wprowadzenie – przypomnienie wiadomości o tradycyjnych materiałach budowlanych (kamień, cegła, drewno). Omówienie czynników niszczących materiały budowlane – przykłady zniszczeń w obiektach zabytkowych.		2
2.	Omówienie zasad wprowadzania do substancji zabytkowej materiałów współczesnych – trwałość optyczna, odwracalność, kompatybilność do oryginalnej substancji zabytkowej.		2
3.	Historyczne i współczesne materiały oraz metody stosowane w zabiegach konserwacji architektonicznych obiektów kamiennych i ceglanych – oczyszczanie powierzchni na sucho i na mokro.		2
4.	Historyczne i współczesne materiały oraz metody stosowane w zabiegach konserwacji architektonicznych obiektów kamiennych i ceglanych – usuwanie nawarstwień korozyjnych i przemałowań.		2
5.	Historyczne i współczesne materiały oraz metody stosowane w zabiegach konserwacji architektonicznych obiektów kamiennych i ceglanych – konsolidacja i wzmacnianie struktury obiektu, spoinowanie, uzupełnianie ubytków (flekowanie, kitowanie), tynki renowacyjne.		2
6.	Historyczne i współczesne materiały oraz metody stosowane w zabiegach konserwacji architektonicznych obiektów drewnianych – zabiegi profilaktyczne i strukturalne, metody zwalczania korozji biologicznej.		2
7.	Techniki dekoracyjne – stiuk, sgraffito, tynki profilowane, złocenia. Zabezpieczenie powierzchni (hydrofobizacja). Farby i powłoki malarskie do stosowania na elewacji budynków zabytkowych.		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.	Omówienie uwarunkowań współczesnego materiałoznawstwa wobec zabytkowych obiektów architektonicznych.		2
2.	Wybór tematów dotyczących działań konserwatorskich w obiektach zabytkowych, w których wykorzystano współczesne materiały i/lub zastosowano współczesne technologie.		2
3.	Analiza pozyskanych materiałów i informacji o wybranym zagadnieniu – omówienie literatury oraz materiałów informacyjnych, kart katalogowych i technicznych.		2
4.	Analiza pozyskanych materiałów i informacji o wybranym zagadnieniu – omówienie literatury oraz materiałów informacyjnych, kart katalogowych i technicznych (c.d.).		2
5.	Analiza pozyskanych materiałów i informacji o wybranym zagadnieniu – dokumentacja architektoniczno-konserwatorska, ekspertyzy odnoszące się do indywidualnych obiektów zabytkowych.		2
6.	Analiza pozyskanych materiałów i informacji o wybranym zagadnieniu – dokumentacja architektoniczno-konserwatorska, ekspertyzy odnoszące się do indywidualnych obiektów zabytkowych (c.d.).		2
7.	Omówienie historycznych możliwości technologicznych i materiałowych w rozwiązywaniu wybranego problemu podczas konserwacji obiektu zabytkowego.		2
8.	Omówienie współczesnych możliwości technologicznych i materiałowych w rozwiązywaniu wybranego problemu podczas konserwacji obiektu zabytkowego.		2
9.	Analiza i ocena zebranych materiałów, uszczegółowienie zakresu opracowywanego zagadnienia.		2
10.	Ocena doboru materiałów i współczesnych technologii ich aplikacji w kontekście zasad ochrony zabytków (zakres ingerencji w substancję zabytkową, odwracalność wprowadzonych preparatów).		2
11.	Uzgodnienie założeń projektowych i najważniejszych zagadnień z zakresu rozwiązań technologicznych i materiałowych.		2
12.	Dopracowanie analiz i konsultacje w zakresie założeń technologiczno-materiałowych.		2
13.	Dopracowanie analiz i konsultacje w zakresie założeń technologiczno-materiałowych (c.d.).		2
14.	Uszczegółowienie i ostateczna weryfikacja rozwiązań projektowych.		2
15.	Oddanie projektu – część graficzna i opisowa. Prezentacja projektu i dyskusja. Ocena i zaliczenie przedmiotu.		2
Razem liczba godzin:			30

Literatura podstawowa:

1.	Domasłowski W., Kęsy-Lewandowska M., Łukaszewicz J. W.: Badania nad konserwacją murów ceglanych, Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 2004.
2.	Domasłowski W.: Zabytki kamienne i metalowe, ich niszczenie i konserwacja profilaktyczna, Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 2011.
3.	Karaszkiewicz P.: Konserwacja kamiennych obiektów zabytkowych: materiały z Konferencji Naukowej i Pierwszego Zjazdu Absolwentów, red. Łukaszewicz J., Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 1999.
4.	Koprowicz R.: Renowacja zabytkowej fugi, Renowacje, nr 1, 1998, s. 36-42.
5.	Kozłowski R.: Ochrona elewacji ceglanych przed zniszczeniem, Renowacje, nr 1, 1998, s.32-35.
6.	Lorenc M.W.: Deterioracja obiektów kamiennych i metody jej zapobiegania, Biuletyn Informacyjny Konserwatorów Dzieł Sztuki, t. 14, nr 3-4, 2003, s. 44-48.
7.	Łukaszewicz J. W.: Badania i zastosowanie związków krzemoorganicznych w konserwacji zabytków kamiennych, Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 2002.
8.	Płuska I.: Konserwacja cegły, Renowacje, nr 1, 1998, s.24-31.

Literatura uzupełniająca:

1.	Czasopisma techniczne: Budownictwo, Kwartalnik Architektury i Urbanistyki oraz Renowacje.
2.	Karaszkiewicz P.: Sole budowlane – podstawowe własności, Renowacje, nr 2, 1998, s.70-72.
3.	Okoń E. (red.): Zabytkowe budowle drewniane i stolarka architektoniczna wobec współczesnych zagrożeń, Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 2005.
4.	Rokiel M.: Hydroizolacje w budownictwie: wybrane zagadnienia w praktyce, Dom Wyd. Medium, Warszawa 2006.
5.	Stępień P.: Tynki renowacyjne – sposób na zasolone mury, Renowacje, nr 1, 1998, s. 48-51.
6.	Tekielak A.M.: Metody odsalania kamiennych obiektów zabytkowych, Renowacje, nr 2, 1998, s.73-79.