



Subject card

Subject name and code	, PG_00069228						
Field of study	Civil Engineering						
Date of commencement of studies	October 2023		Academic year of realisation of subject		2026/2027		
Education level	first-cycle studies		Subject group				
Mode of study	Full-time studies		Mode of delivery		at the university		
Year of study	4		Language of instruction		Polish		
Semester of study	7		ECTS credits		5.0		
Learning profile	general academic profile		Assessment form		assessment		
Conducting unit	Department of Engineering Structures -> Faculty of Civil and Environmental Engineering -> Faculties of Gdańsk University of Technology						
Name and surname of lecturer (lecturers)	Subject supervisor		dr hab. inż. Maciej Niedostatkiwicz				
	Teachers						
Lesson types	Lesson type	Lecture	Tutorial	Laboratory	Project	Seminar	SUM
	Number of study hours	15.0	10.0	0.0	0.0	0.0	25
	E-learning hours included: 0.0						
Learning activity and number of study hours	Learning activity	Participation in didactic classes included in study plan		Participation in consultation hours		Self-study	SUM
	Number of study hours	25		10.0		70.0	105
Subject objectives	Expanding engineering knowledge about historical monuments in order to apply design and electrical work related to the reconstruction and use of historical buildings, including those located in post-industrial and post-military areas						
Learning outcomes	Course outcome		Subject outcome		Method of verification		
	[K6_K04] Engages in independent lifelong learning and individually follows the development of science and technology in the field of civil engineering.		practical application of theoretical knowledge acquired in the educational process		[SK1] Assessment of group work skills [SK3] Assessment of ability to organize work [SK4] Assessment of communication skills, including language correctness [SK5] Assessment of ability to solve problems that arise in practice		
	[K6_K03] Can effectively, clearly and unambiguously convey information, describe activities and communicate their results/ outcomes to engineers or a wider audience using appropriate communication methods and tools.		practical application of theoretical knowledge acquired in the educational process		[SK1] Assessment of group work skills [SK3] Assessment of ability to organize work [SK4] Assessment of communication skills, including language correctness [SK5] Assessment of ability to solve problems that arise in practice		

Subject contents	Course content – lecture Technical nomenclature relevant to issues related to the assessment of the technical condition of immovable monuments, Classification of renovations, basic elements of the durability of historic buildings, Technical inspections of immovable monuments, Renovation documentation of historic buildings, Technical conditions for the usability of historic buildings, Methods of monitoring (observing) damage to structural elements of historic buildings over time. Classification of damage based on the morphology of cracks and fractures in the structure, Basic principles of strengthening structural elements of walls, ceilings, roofs, lintels, foundations, and stairs in immovable monuments, Criteria for the selection of structural, material, and technical-technological solutions when designing structural reinforcements for historic buildings, Removing technical dysfunctions in historic buildings		
	Course content – exercises Design for securing and reinforcing a ceramic wall with inclusions		
	Design for securing and reinforcing a half-timbered wall		
	Design for reinforcing a cross vault		
Prerequisites and co-requisites	Completion of subjects related to the diagnostics of structures, in particular masonry and concrete structures		
Assessment methods and criteria	Subject passing criteria	Passing threshold	Percentage of the final grade
		50.0%	60.0%
		50.0%	40.0%
Recommended reading	Basic literature		
	Baranowski W.: Zużycie obiektów budowlanych. <i>Wydawnictwo Warszawskiego Centrum Postępu Techniczno-Organizacyjnego Budownictwa, Ośrodek Szkolenia WACETOB sp. z o.o.</i> , Warszawa 2000.		
	Baryłka A., Baryłka J.: Diagnostyka techniczna obiektu budowlanego. <i>Budownictwo i Prawo</i> , Warszawa, 1922, 4, 2015.		
	Drobiec Ł.: Badania nieniszczące wykorzystywane w technice budowlanej. <i>Badania Nieniszczące i Diagnostyka</i> , 3, 7680, Warszawa 2018.		
	Drobiec Ł.: Techniki diagnostyczne i sprzęt umożliwiające badania obiektów budowlanych. <i>XVII Konferencja Naukowo-Techniczna Warsztaty Pracy Rzeczoznawcy Budowlanego</i> , 241259, Cedzyna 2022.		

	Supplementary literature	Arendarski J.: Trwałość i niezawodność budynków mieszkalnych. <i>Wydawnictwo Arkady</i>, Warszawa 1978. Bukowski B.: Morfologia rys w konstrukcjach betonowych i żelbetowych. <i>Archiwum Inżynierii Lądowej</i>, 3, 4, Warszawa 1957. Drobiec Ł., Jasiński R.: Diagnostyka konstrukcji żelbetowych, tom 1, <i>Wydawnictwo PWN</i>, 2010. Drobiec Ł., Jasiński R., Piekarczyk A.: Konstrukcje murowe według Eurokodu 6 i norm związanych, tom 13, <i>Wydawnictwo PWN</i>. Kobiak J.: Błędy w konstrukcjach żelbetowych. <i>Wydawnictwo Arkady</i>, Warszawa 1971. Lewicki B., Woźniak K.: Ustroje i roboty budowlane. <i>Państwowe Wydawnictwo Szkół Zawodowych</i>, Warszawa 1965. Masłowski E., Spiżewska D.: Wzmacnianie konstrukcji budowlanych. <i>Wydawnictwo Arkady</i>, Warszawa 2000. Mitzel A., Stachurski W., Suwalski J.: Awarie konstrukcji betonowych i murowych. <i>Wydawnictwo Arkady</i>, Warszawa 1982. Noakowski P: Rysy w żelbecie jako język konstrukcji. Różne formy zarysowania i ich interpretacje. <i>XVII Konferencja Naukowo-Techniczna Warsztaty Pracy Rzeczoznawcy Budowlanego</i>, 155173, Cedzyna 2022. Niedostatkiwicz M.: Dachy, stropodachy, tarasy. Remonty i wzmacnianie. <i>Polskie Centrum Budownictwa Difin i Muller sp. z o.o.</i>, 1178, Warszawa 2016. Praca zbiorowa pod redakcją Kamiński M., Jasiczka J., Buczkowski W., Błaszczczyński T.: Trwałość i skuteczność napraw obiektów budowlanych. <i>Dolnośląskie Wydawnictwo Edukacyjne</i>, Wrocław 2007. Praca zbiorowa pod redakcją Kamiński M., Jasiczka J., Buczkowski W., Błaszczczyński T.: Współczesne metody naprawcze w obiektach budowlanych. <i>Dolnośląskie Wydawnictwo Edukacyjne</i>, Wrocław 2009. Rokiel M.: Renowacje obiektów budowlanych. Projektowanie i warunki techniczne wykonania i odbioru robót. <i>Wydawnictwo Medium</i>, Warszawa 2014. Sokalska A.: Naprawa i ochrona konstrukcji żelbetowych. <i>Wydawnictwo Instytutu Techniki Budowlanej</i>, Warszawa 2012. Ściślewski Z.: Trwałość konstrukcji żelbetowych. <i>Wydawnictwo ITB</i>, Warszawa 1995. Ściślewski Z.: Ochrona konstrukcji żelbetowych. <i>Wydawnictwo Arkady</i>, Warszawa 1999. Thierry J., Zaleski S: Remonty budynków i wzmacnianie konstrukcji. <i>Wydawnictwo Arkady</i>, Warszawa 1982. Urban T.: Wzmacnianie konstrukcji żelbetowych metodami tradycyjnymi. <i>Wydawnictwo PWN</i>, Warszawa 2015.
	eResources addresses	

Example issues/ example questions/ tasks being completed	in the course
Practical activities within the subject	Not applicable

Document generated electronically. Does not require a seal or signature.