

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Konstrukcje płytowo-słupowe, PG_00070567						
Kierunek studiów	Budownictwo						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2022 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu		2025/2026			
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć		Grupa zajęć fakultatywnych			
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji		na uczelni			
Rok studiów	4	Język wykładowy		polski			
Semestr studiów	8	Liczba punktów ECTS		2.0			
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia		zaliczenie			
Jednostka prowadząca	Wydział Politechniki Gdańskiej -> Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska -> Katedra Konstrukcji Inżynierskich						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Paweł Piotrowski					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	0.0	15.0	0.0	30
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
	Adresy kursu na platformie eNauczanie: Moodle ID: 5155 Konstrukcje płytowo-słupowe 2026 https://enauczanie.pg.edu.pl/2025/course/view.php?id=5155						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	30		0.0		0.0	30
Cel przedmiotu	Student zna rodzaje stropów bezbelkowych, metody wyznaczanie sił wewnętrznych, rozkładu poprzecznego i konstruowania zbrojenia. Student zna stan naprężeń powodujący przebicie w stropach płaskich, potrafi na podstawie modelu przyjętego w normie europejskiej określić nośność połączenia płyta-słup, potrafi wymiarować zbrojenie na przebicie i je konstruować.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K6_U05] Prowadzi badania (pozyskiwanie informacji, symulacje, metody eksperymentalne) z dziedziny budownictwa w celu rozwiązania określonych zadań i raportowania wyników badań.	Student zna zasady modelowania, wymiarowania i konstruowania konstrukcji żelbetowych typu płyta - słup.	[SU1] Ocena realizacji zadania
	[K6_W03] Wykazuje się wiedzą i zrozumieniem procesów oraz ustalonych norm i metod projektowania w zakresie budownictwa oraz jest świadomy ich ograniczeń.	Student zna zasady modelowania, wymiarowania i konstruowania konstrukcji żelbetowych typu płyta - słup.	[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym
	[K6_K03] Potrafi skutecznie, jasno i jednoznacznie przekazywać informacje, opisywać działania i komunikować ich rezultaty/wyniki inżynierom lub szerszej publiczności przy użyciu odpowiednich metod i narzędzi komunikacji.	Student zna zasady modelowania, wymiarowania i konstruowania konstrukcji żelbetowych typu płyta - słup.	[SK2] Ocena postępów pracy
	[K6_K04] Angażuje się w niezależne uczenie się przez całe życie i samodzielnie śledzi rozwój nauki i technologii w obszarze inżynierii lądowej.	Student zna zasady modelowania, wymiarowania i konstruowania konstrukcji żelbetowych typu płyta - słup.	[SK1] Ocena umiejętności pracy w grupie
	[K6_K01] Jest świadomy kluczowych aspektów odpowiedzialności zawodowej, etycznej i społecznej związanych z zarządzaniem, prowadzeniem działalności, podejmowaniem decyzji i formułowaniem opinii w budownictwie.	Student zna zasady modelowania, wymiarowania i konstruowania konstrukcji żelbetowych typu płyta - słup.	[SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce
Treści przedmiotu	Treści przedmiotu - wykład Stropy płaskie, głowicowe i bezgłowicowe; metody obliczeń i konstrukcja. Przebieg w żelbetowych stropach płaskich; mechanizmy przebicia, sprawdzanie nośności na przebieg stropów bez zbrojenia poprzecznego i ze zbrojeniem.		
	Treści przedmiotu - projekt Zadania projektowe dot. stropu płaskiego w zakresie zgięciowym oraz sprawdzeniem złącza na przebiegu.		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	projekt	60.0%	50.0%
	zaliczenie	60.0%	50.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	M. Knauff, Obliczanie konstrukcji żelbetowych według Eurokodu 2, PWN Warszawa 2012 W. Starosolski, Konstrukcje żelbetowe według Eurokodu 2 i norm związanych, tom 1,2,3 Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2011-2012 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone, Komentarz naukowy do normy PN-B-03264 t.I i II, ITB Warszawa 2005 Podstawy projektowania konstrukcji żelbetowych i sprężonych wg Eurokodu 2 praca zbiorowa pod red. M. Knauffa, Dolnośląskie Wydawnictwo Edukacyjne, 2006 A. Łapko, B.Ch. Jensen, Podstawy projektowania i algorytmy obliczeń konstrukcji żelbetowych, Arkady 2005 Żelbetowa norma europejska EN-1992-1-1:2004, oraz wersja polska PN-EN-1992-1-1:2008, Projektowanie konstrukcji z betonu. Reguły ogólne i reguły dla budynków
	Uzupełniająca lista lektur	J. Kobiak W.Stachurski, <i>Konstrukcje żelbetowe</i>, t.1, Arkady, Warszawa 1984 J.Kobiak W.Stachurski, <i>Konstrukcje żelbetowe</i>, t.2, Arkady, Warszawa 1987 J.Kobiak W.Stachurski, <i>Konstrukcje żelbetowe</i>, t.3, Arkady, Warszawa 1989 T. Godycki-Ćwirko, <i>Mechanika betonu</i>, Arkady, Warszawa 1982 T. Godycki-Ćwirko, <i>Ścinanie w żelbecie</i>, Arkady, Warszawa 1968 W. Starosolski, Komputerowe modelowanie betonowych ustrojów inżynierskich-wybrane zagadnienia, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2009, tom I i II A.Ajdukiewicz, W.Starosolski, <i>Żelbetowe ustroje płytowo-słupowe</i>, Arkady, Warszawa 1981 A. Ajdukiewicz, Eurokod 2 -Podręczny skrót dla projektantów konstrukcji żelbetowych, Stowarzyszenie Producentów Cementu - Polski Cement, Kraków 2009 K. Nagrodzka-Godycka, <i>Badanie właściwości betonu i żelbetu w warunkach laboratoryjnych</i>, Arkady, W-wa 1999, Ł. Drobiec, R. Jasiński, A. Piekarczyk Diagnostyka Konstrukcji Żelbetowych, Metodologia, Badania polowe, badania laboratoryjne betonu i stali, Wydawnictwo Naukowe PWN, tom 1, 2010 PN-B-03264:2002, Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone
	Adresy eZasobów	

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	1.Opisać ogólną charakterystykę stropów żelbetowych pracujących dwukierunkowo na podporach ciągłych i punktowych - podaj zasadnicze różnice. 2.Dla podanego na szkicu przekroju stropu grzybkowego, narysować przekroje, w których należy sprawdzić stan graniczny przebicia. 3.Opisać metodę ram wydzielonych do obliczania stropów płytowo-słupowych i grzybkowych (zebranie obciążeń, schematy statyczne, siatka słupów $L_x \cdot L_y$). 4.Podać uproszczone zasady doboru grubości płyt w stropach typu płyta-słup. 5.Naszkicować rozkład momentów zginających w kierunku x i y przy założeniu siatki słupów $L_x \cdot L_y$ w stropie płyta słup. Naszkicować zbrojenie dolne i górne. 6. Naszkicować trajektorie momentów głównych w stropie typu płyta-słup. Inne 12. Zadanie przykładowe do rozwiązania podczas egzaminu
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.