

KARTA PRZEDMIOTU NA ROK AKADEMICKI 2020/2021							
INFORMACJE OGÓLNE							
1. Nazwa przedmiotu kształcenia Podstawy konstrukcji drewnianych i murowych							
2. Nazwa jednostki prowadzącej moduł Wydział Nauk Technicznych, Zakład Budownictwa							
3. Grupa treści kształcenia Kierunkowego							
4. Typ przedmiotu Obowiązkowy							
5. Poziom studiów Studia pierwszego stopnia							
6. Liczba punktów ECTS 2							
7. Poziom przedmiotu Średnio-zaawansowany							
8. Rok studiów, semestr Rok II, semestr 4							
9. Liczba godzin w semestrze							
Wyk.	Ćw.	L*	Prj.	Pbn.	Zp.	Pr.	
15			30				
10. Język wykładowy: polski							
11. Wykładowca (wykładowcy) Barbara Sadowska-Buraczewska, dr inż. Wojciech Andrzejuk, mgr inż., w.andrzejuk@dydaktyka.pswbp.pl							
INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE							
12. Wymagania wstępne							
1) Wiedza i umiejętności z zakresu budownictwa ogólnego							
2) Wiedza i umiejętności z zakresu wytrzymałości materiałów							
3) Wiedza i umiejętności mechaniki budowli							
13. Cele przedmiotu							
C1 Zdobyć wiadomości i umiejętności dotyczących projektowania konstrukcji drewnianych w zakresie podstawowym.							
C2 Zaznajomienie studentów z zagadnieniami kształtowania, projektowania i technologii wykonawstwa konstrukcji drewnianych							
C3 Nauczenie metod analizy i wymiarowania elementów konstrukcji drewnianych oraz ich połączeń							
C4 Wykształcenie umiejętności praktycznego stosowania procedur projektowania i krytycznego wyboru rozwiązań konstrukcyjnych i technologicznych konstrukcji drewnianych							
C5 Zaznajomienie studentów z zagadnieniami kształtowania, projektowania i technologii wykonawstwa konstrukcji murowych							
C6 Wykształcenie umiejętności optymalnego projektowania konstrukcji drewnianych i murowych							
14. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych							
Student, który zaliczył przedmiot:						odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	
WIEDZA							
EU01 Zna i stosuje normy i wytyczne dotyczące projektowania konstrukcji drewnianych i murowych						B1P_W17	

EU02 Zna zasady kształtowania i wykonania elementów konstrukcji drewnianych i murowych	B1P_W6, B1P_W7
UMIEJĘTNOŚCI	
EU03 Dobiera schemat statyczny i analizuje konstrukcję	B1P_U4,
EU04 Oblicza nośności elementów i połączeń	B1P_U3, B1P_U4, B1P_U5
EU05 Potrafi sporządzić rysunki elementów i połączeń konstrukcji drewnianych i murowych	B1P_U10, B1P_U11, B1P_U22
EU06 Zna i stosuje normy i wytyczne dotyczące projektowania konstrukcji drewnianych i murowych	B1P_U18, B1P_U28
KOMPETENCJE SPOŁECZNE	
EU07 Jest odpowiedzialny za rzetelność uzyskanych wyników swoich prac i ich interpretację	B1P_K1
15. Treści programowe	
Forma zajęć - wykłady	
1) Materiały w konstrukcjach drewnianych i ich parametry. Klasy użytkowania i czas trwania obciążeń. Stany graniczne nośności. Złożone stany naprężeń. Stany graniczne użytkowości 2) Złącza konstrukcji drewnianych, podatność i obliczanie. Modele zniszczenia i nośność złączy. 3) Połączenia stosowane w budownictwie: na płytki kolczaste, gwoździe itp. Wymagania konstrukcyjne, zasady oceny nośności połączeń. Elementy zginane, rozciągane osiowo wzdłuż włókien i w poprzek włókien 4) Zabezpieczenie przed ogniem. 5) Belki złożone. Płaskie układy kratowe. Płaskie układy ramowe i łukowe. Szkieletowe budynki drewniane. 6) Przestrzenne konstrukcje drewniane. Trwałość konstrukcji drewnianych. 7) Stan graniczny nośności konstrukcji murowych. Model ramowy. 8) Stan graniczny użytkowości. Rysy, pęknięcia murów.	
Forma zajęć – projekt	
1) Przedstawienie problematyki ćwiczeń projektowych. Zapoznanie z literaturą i normami. Zebranie obciążeń na konstrukcję dachu (proj1). 2) Wymiarowanie poszczególnych elementów dachu o konstrukcji drewnianej (proj1) 3) Projektowanie połączeń (proj1). 4) Obrona projektu (proj1) 5) Zebranie obciążeń na konstrukcję ściany (proj2). 6) Obliczanie nośności filarka w ścianie zewnętrznej (proj2). 7) Obrona projektu (proj2).	
16. Narzędzia/metody dydaktyczne	
1. Prezentacja multimedialna (wykłady)	
2. Samodzielne opracowanie projektów (ćwiczenia projektowe)	
17. Sposoby oceny (F – formująca; P – podsumowująca)	
F1. Korekty projektów	
P1. Zaliczenie z oceną z wykładów	
P2. Zaliczenie ćwiczeń projektowych na podstawie oceny z wykonania i obrony projektu	
18. Obciążenia pracą studenta	
forma aktywności	średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem**	50
Przygotowanie się do zajęć	5
Przygotowanie projektu	10

Przygotowanie do zaliczenia	5
SUMA	70
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2
19. Literatura podstawowa i uzupełniająca	
Literatura podstawowa:	
1) Budownictwo ogólne. Tom 1,2,3,4. Arkady 2010	
2) Kotwica J.: Konstrukcje drewniane w budownictwie tradycyjnym. Arkady 2011	
Literatura uzupełniająca:	
1) Hoła J. Pitraszek P. Schabowicz K. „Obliczanie konstrukcji budynków wznoszonych tradycyjnie” Dolnośląskie Wydawnictwo Edukacyjne, Wrocław 2010	
2) Chruściel W., Sulik P. „Projektowanie konstrukcji murowych niezbrojonych według Eurokodu 6 : przykłady obliczeń”, ITB, Warszawa 2012	
20. Formy oceny - szczegóły	
Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu: zajęcia kończą się zaliczeniem z oceną z wykładu i projektu	
Zaliczenie pisemne z wykładu	
- Czas trwania 90 minut	
- 5 pytań opisowych.	
- Warunkiem uzyskania oceny pozytywnej jest uzyskanie 50% pozytywnych odpowiedzi.	
- Punktacja – każde pytanie oceniane jest w skali od 0 do 1 pkt. Maksymalnie można uzyskać 5 pkt., minimalnie 2,5 pkt.	
• 0 – 2,4 pkt - niedostateczny (2,0) • 2,5 – 3,0 - dostateczny (3,0) • 3,1 – 3,5 - dostateczny plus (3,5) • 3,6 – 4,0 - dobry (4,0) • 4,1 – 4,5 - dobry plus (4,5) • 4,6 - 5,0 - bardzo dobry (5,0)	
Zaliczenie z projektu	
W trakcie semestru student (-ka) wykonuje ćwiczenie projektowe. Ocena z projektu jest wystawiana na podstawie poprawności wykonania i obrony ćwiczenia projektowego przez studenta	
21. Inne przydatne informacje o przedmiocie	
1. Bezpośrednich informacji o problematyce zajęć i treściach programowych udziela Prowadzący w trakcie zajęć i podczas konsultacji	
2. Zajęcia odbywać się będą w PSW w Białej Podlaskiej	
3. Zajęcia odbywać się będą zgodnie z aktualnym planem zajęć	
4. Konsultacje odbywać się będą zgodnie z obowiązującym terminarzem	

*L – laboratorium (w przypadku zajęć z języka obcego oznacza lektorat)

** Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia **oraz konsultacje**