



KATEDRA
KONSTRUKCJI
BUDOWLANYCH
POLITECHNIKI RZESZOWSKIEJ



POLITECHNIKA
RZESZOWSKA
im. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA

KONSTRUKCJE DREWNIANE 4BB-ZI

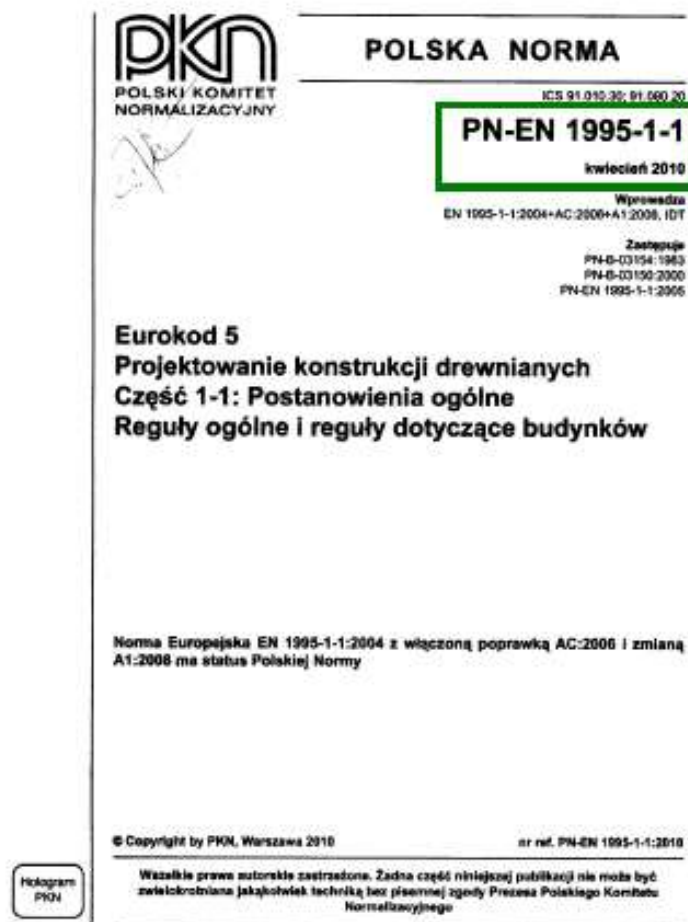
ZAJĘCIA ORGANIZACYJNE

Mgr inż. Angelika Raczak

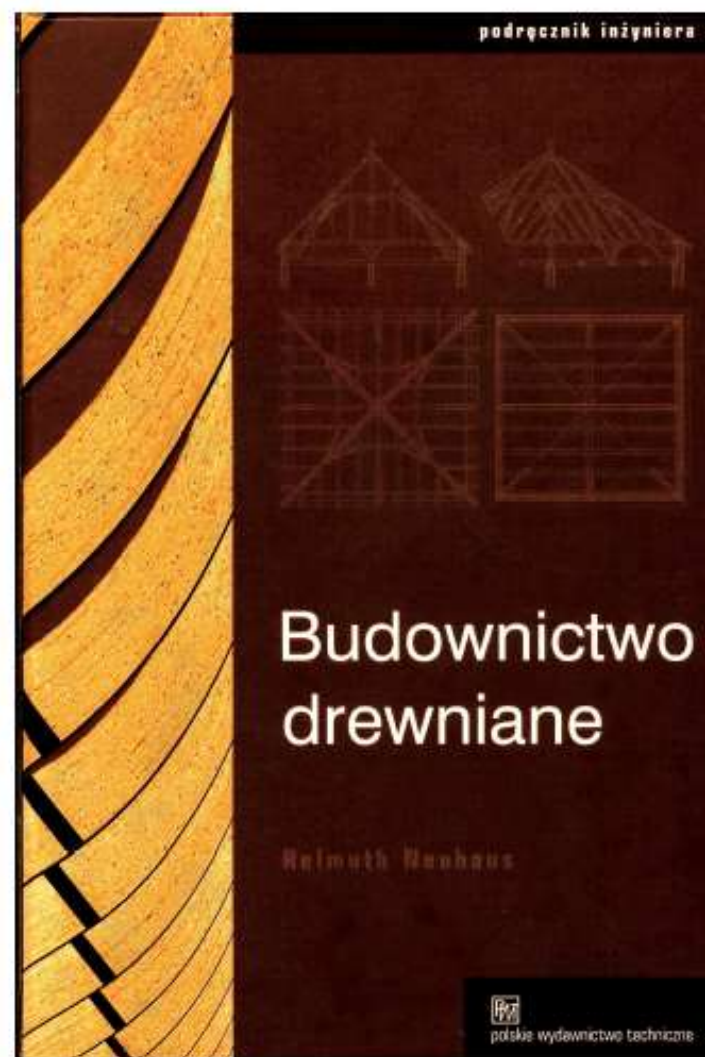
Konstrukcje drewniane – 4BB-ZI

- Ćwiczenia projektowe – **10 godz./semestr**
- Prowadzący: **mgr inż. Angelika Raczak – P21**
- Konsultacje: **Ustalone w odpowiednim terminie**
- Kontakt e-mailowy: **angelikaraczak@prz.edu.pl**

1. Normy i literatura



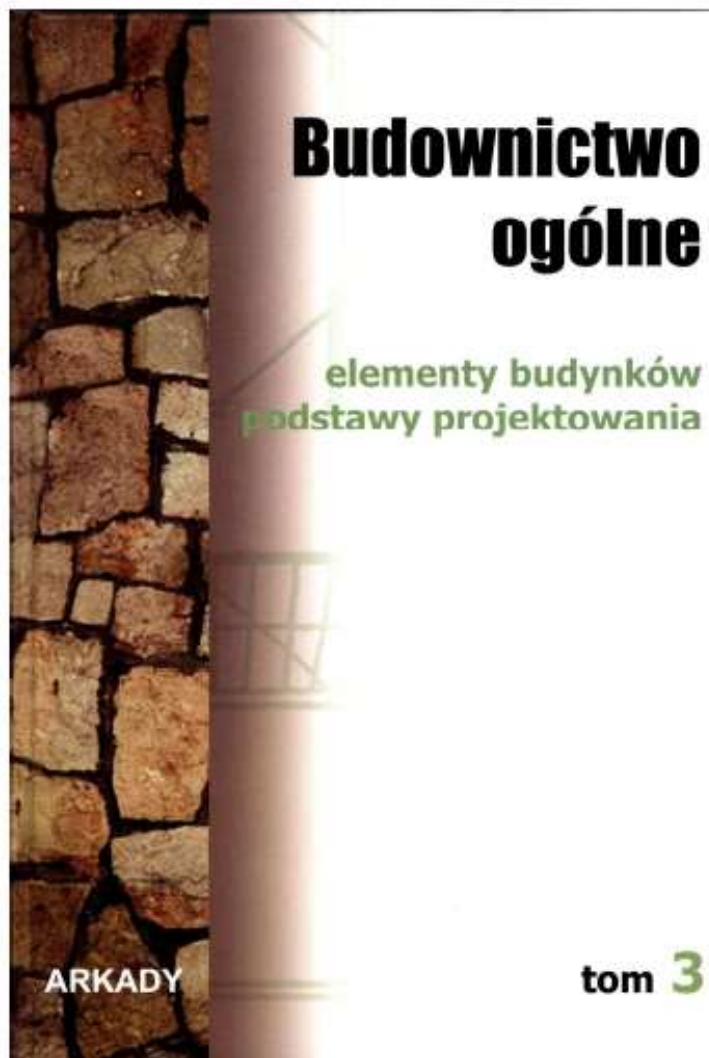
1. Normy i literatura



1. Normy i literatura



1. Normy i literatura



Spis rozdziałów

1 Wstęp	7
2 Ogólne zasady kształtowania konstrukcji	11
3 Podstawy projektowania architektonicznego	73
4 Zagadnienia konstrukcyjne w budynkach	171
5 Fundamenty i posadowienia budynków	427
6 Ściany budynków i przegrody przezroczyste	555
7 Stropy	715
8 Komunikacja w budynkach	799
9 Dachy i pokrycia dachowe	851
10 Naprawy i wzmacnianie budynków i ich elementów	943

1. Normy i literatura



Spis rozdziałów

1	Budynki o konstrukcji murowej	7
2	Budynki o konstrukcji drewnianej	99
3	Budynki o konstrukcji żelbetowej	183
4	Budynki o konstrukcji metalowej	459
5	Konstrukcje budowlane dużych rozpiętości	545
6	Eksploatacja, naprawy, wzmocnienie i certyfikacja energetyczna budynków	709

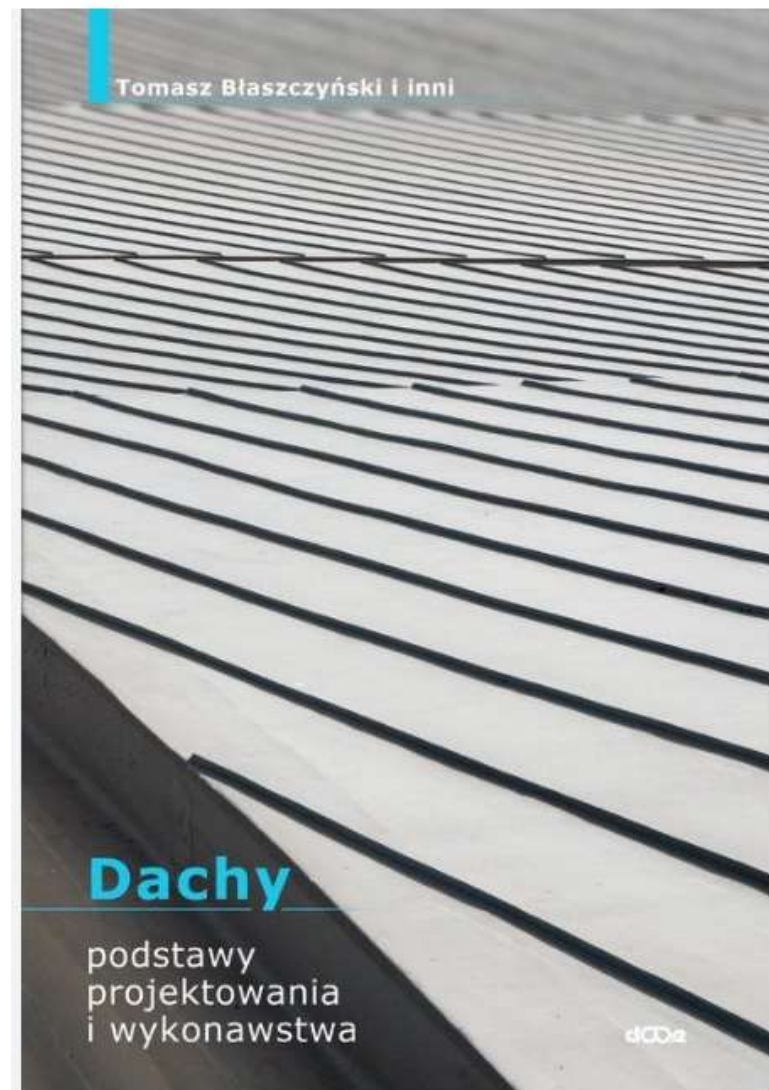
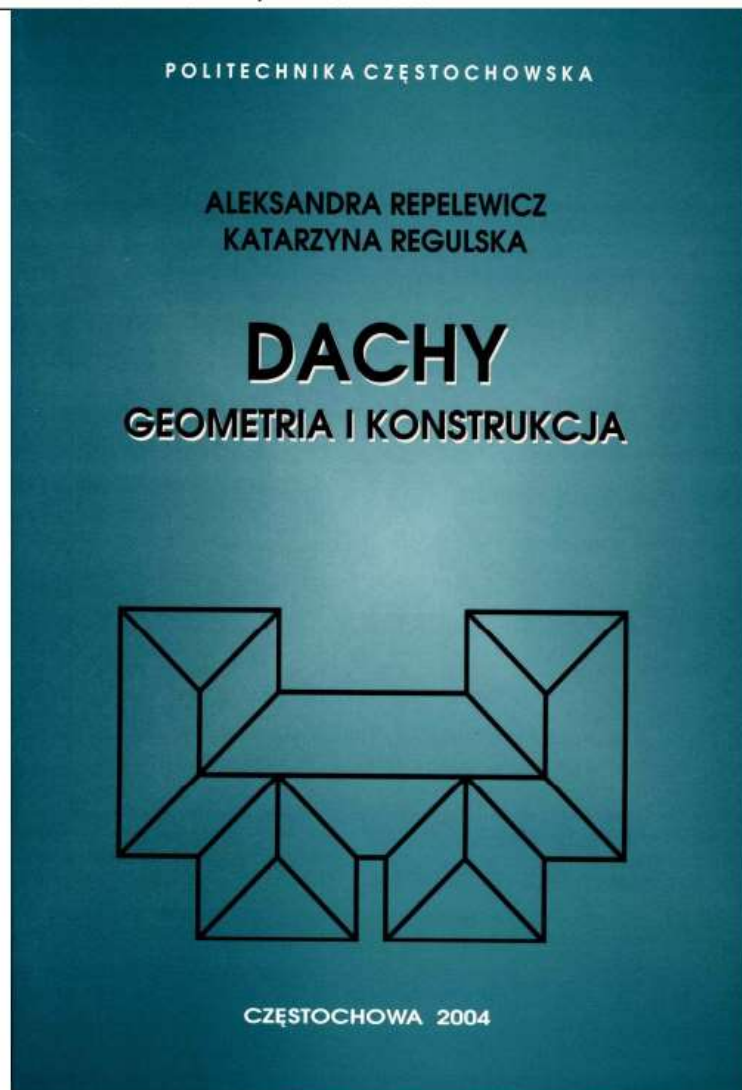
1. Normy i literatura



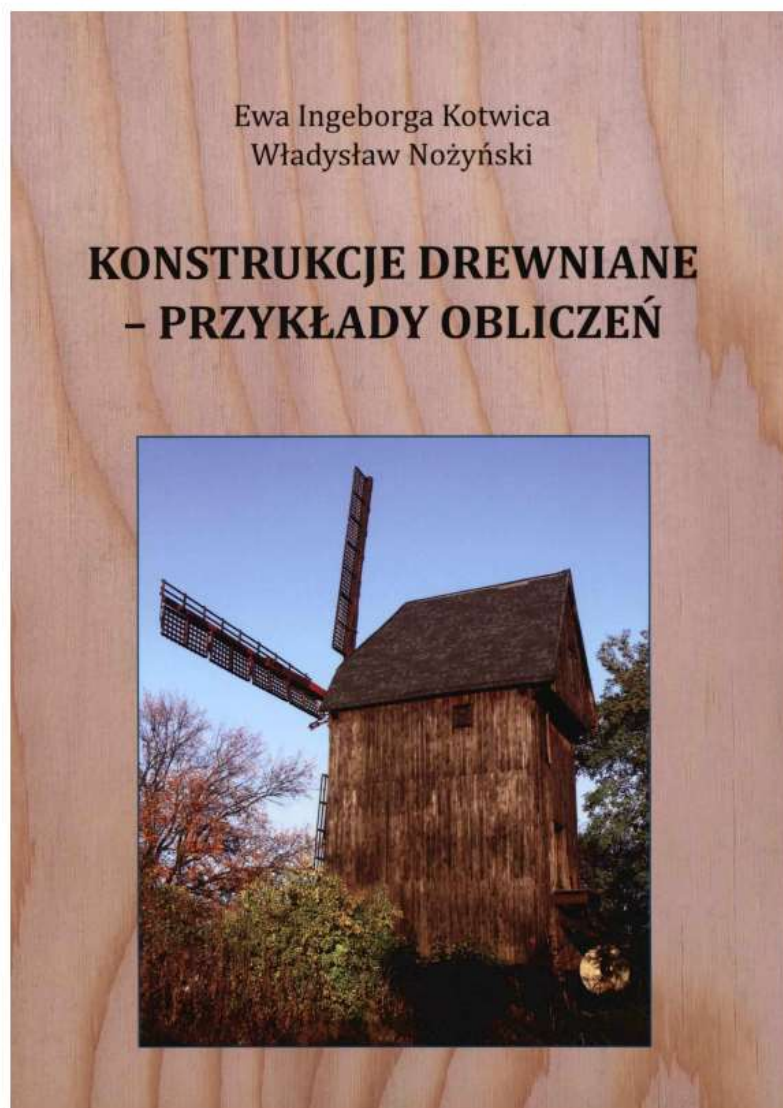
Spis rozdziałów

1	Ogólne zasady projektowania konstrukcji budowlanych	13
2	Oddziaływania na konstrukcje	37
3	Stal i wyroby stalowe	87
4	Układy konstrukcyjne. Modele obliczeniowe	143
5	Elementy prętowe z kształtowników wałcowanych lub spawanych	261
6	Elementy blachownicowe	307
7	Elementy obudowy budynków z kształtowników giętych i blach profilowych	373
8	Połączenia. Nośność i sztywność węzłów	399
9	Elementy zespolone stalowo-betonowe	609
10	Oporność ogniowa. Nośność konstrukcji w warunkach pożaru	663
	Przykłady projektowania konstrukcji	723

1. Normy i literatura



1. Normy i literatura



Spis treści

Przedmowa	7
Wprowadzenie	13
1. Zagadnienia ogólne	61
2. Elementy prętowe o przekroju jednolitym	77
2.1. Elementy rozciągane	77
2.2. Elementy ściskane	81
2.3. Elementy zginane	90
2.4. Elementy zginane i ściskane lub rozciągane	106
3. Elementy prętowe o przekroju złożonym	115
3.1. Elementy zginane	117
3.2. Elementy ściskane	147
4. Złącza	215
4.1. Złącza na łączniki mechaniczne	219
4.2. Połączenia na wręby	252
5. Ustroje i konstrukcje budowlane	259
5.1. Elementy nośne pod pokrycia	261
5.2. Wieżby dachowe	274
5.3. Stropy	304
6. Konstrukcje z drewna klejonego warstwowo	315
7. Przykłady obliczeń wspomaganych uznanymi programami obliczeniowymi	337
7.1. Kratownica	337
7.2. Płytki kolczaste	357
7.3. Oprogramowanie	359
8. Materiały pomocnicze do projektowania	361
8.1. Wybór normowych współczynników projektowych	361
8.2. Parametry wymiarowe drewna konstrukcyjnego oraz łączników	366
8.3. Parametry wytrzymałościowe konstrukcyjnego drewna litego	372
8.4. Parametry drewna klejonego warstwowo oraz wymagane klasy wytrzymałościowe lameli wg normy PN-EN 1194	373
8.5. Parametry drewna klejonego warstwowo oraz wymagane klasy wytrzymałościowe lameli wg normy EN 14080:2013	374
8.6. Parametry wytrzymałościowe materiałów drewnopochodnych	378
8.7. Wzory do obliczania belek i geometrycznych charakterystyk przekrojów	381
Wykaz literatury	397

2. Zakres tematyczny ćwiczeń projektowych

KONSTRUOWANIE I PROJEKTOWANIE WYBRANEJ KONSTRUKCJI DACHOWEJ

- WIAZARA DACHOWEGO (KRATOWNICY) I PODKŁADU POD POKRYCIE
- WIĘŻBY DACHOWEJ WRAZ Z PODKŁADEM POD POKRYCIE DACHOWE – część pracy dyplomowej
- INNEJ KONSTRUKCJI DREWNIANEJ – znaczący fragment pracy dyplomowej.
 - Projekt więźby dachowej o konstrukcji drewnianej z głównymi elementami nośnymi w postaci wiązarów o prętach jedno lub wielogłęziowych
 - Dobór głównych elementów konstrukcyjnych: podkładu pod poszycie (łączenie, deskowanie, płatwie), geometrii i przekrojów prętów kratownicy dachowej
 - Zestawienie obciążeń stałych i atmosferycznych według PN-EN
 - Analiza statyczna wiazara dachowego (M, N, V)
 - Sprawdzenie SGN i SGU elementów konstrukcyjnych według Eurokodu 5
 - Rysunek ogólny budynku
 - Rysunek zestawieniowo – montażowy konstrukcji dachu
 - Rysunek wykonawczy wiazara

ZALICZENIE ĆWICZEŃ PROJEKTOWYCH – ODDANIE I OBRONA PROJEKTU