

*Szkoła Główna Gospodarstwa  
Wiejskiego w Warszawie*  
*Wydział Technologii Drewna*  
*Instytut Nauk Drzewnych i Meblarstwa*



**Katedra Nauki o Drewnie  
i Ochrony Drewna**

**Spotkanie ze Studentami WTD  
28.04.2026**

## KIEROWNICTWO



dr hab. inż. Andrzej Antczak, prof. SGGW – kierownik Katedry, pok. 2/65, II piętro

dr hab. inż. Paweł Kozakiewicz, prof. SGGW – dyrektor Instytutu, pok. 2/14A, II piętro

prof. dr hab. inż. Janusz Zawadzki – zastępca dyrektora Instytutu, pok. 2/61, II piętro

## ZAPLECZE ADMINISTRACYJNO-TECHNICZNE

sekretariat: mgr Michalina Marszałek – specjalista administracyjny, pok. 2/14B, II piętro

hala technologiczna: mgr inż. Andrzej Mazurek – stolarz, pracownik naukowo-techniczny,  
hala techn. pok. 006

## ZESPÓŁ FIZYKI DREWNA

hydrotermiczna obróbka drewna,  
suszenie drewna



struktura drewna,  
fizyka i mechanika drewna



## ZESPÓŁ CHEMII DREWNA

chemia drewna

instrumentalne metody  
badania drewna

modyfikacja drewna



## ZESPÓŁ OCHRONY DREWNA

ochrona i konserwacja drewna

ksylofagi i organizmy grzybowe



# PRACOWNICY

---

## ZESPÓŁ FIZYKI DREWNA

**hydrotermiczna obróbka drewna,  
suszenie drewna**

**prof. dr hab. inż. Ewa Dobrowolska**

**dr hab. inż. Paweł Kozakiewicz, prof. SGGW**

**dr hab. inż. Agnieszka Laskowska, prof. SGGW**

**dr hab. inż. Agnieszka Jankowska**

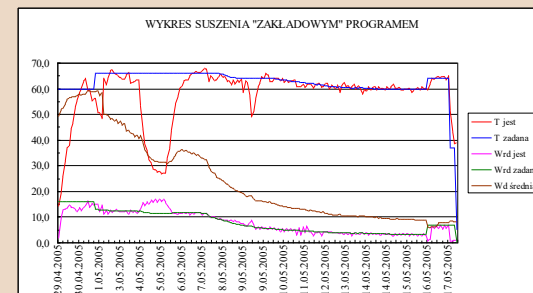
**struktura drewna,  
fizyka i mechanika drewna**

**dr hab. Teresa Kłosińska**

**dr inż. Piotr Mańkowski**

## Hydrotermiczna obróbka drewna, suszarnictwo

*prof. dr hab. inż. Ewa Dobrowolska, pok. 2/75*

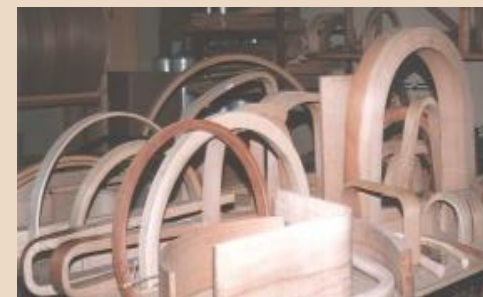


## 1. Wpływ hydrotermicznej obróbki na właściwości drewna

- ❖ Zmienność właściwości mechanicznych drewna poddanego długotrwałej i krótkotrwałej obróbce hydrotermicznej – praca badawcza.
- ❖ Wpływ kierunku anatomicznego (struktury powierzchni) drewna na szybkość nawilżania – praca badawcza.
- ❖ Wpływ niskich temperatur na wytrzymałość drewna – praca badawcza.

## 2. Analiza procesu suszenia drewna (gatunków krajowych i egzotycznych)

- ❖ Proces suszenia drewna przy obniżonym ciśnieniu.
- ❖ Analiza wielkości odkształcenia elementów w zależności od rozkładu wilgotności w suszonym elemencie.
- ❖ Wpływ procesu suszenia na zmianę barwy drewna dębowego.





## Struktura, fizyka i mechanika drewna

*dr hab. inż. Paweł Kozakiewicz, prof. SGGW, pok. 2/14A*

1. Cechy strukturalne oraz właściwości fizyczne i mechaniczne drewna krzewów i drzew ze strefy klimatu umiarkowanego (np.: trzmielina, bez koralowy, lilak, dereń, janowiec, żarnowiec, brzoskwinia, morela...) – prace badawcze realizowane również we współpracy z Arboretum Leśnym w Rogowie (gatunki drewna z Azji i Ameryki Północnej).
2. Wpływ różnych czynników na wybrane właściwości fizyczne i mechaniczne drewna – prace badawcze.
3. Analiza historycznych zastosowań drewna w różnych dziedzinach (np. maszyny i narzędzia, lotnictwo, pojazdy lądowe, sprzęty domowe, budownictwo lądowe, lutnictwo, sprzęt sportowy...) – prace przeglądowe.



Więcej informacji na osobistej stronie internetowej:

<http://pawelkozakiewicz.waw.pl>



*dr hab. inż. Agnieszka Laskowska, prof. SGGW, pok. 2/34*

1. Badanie właściwości fizycznych i mechanicznych wybranych gatunków drewna krajowego i egzotycznego.
2. Wpływ promieniowania ultrafioletowego na barwę różnych gatunków drewna krajowego i egzotycznego.
3. Wpływ wielkości próbek na wybrane właściwości mechaniczne drewna.
4. Właściwości powierzchni drewna zabezpieczonego olejami roślinnymi.
5. Wpływ wybranych czynników na właściwości powierzchni drewna.
6. Wpływ wilgotności względnej powietrza na wybrane właściwości drewna modyfikowanego termomechanicznie.

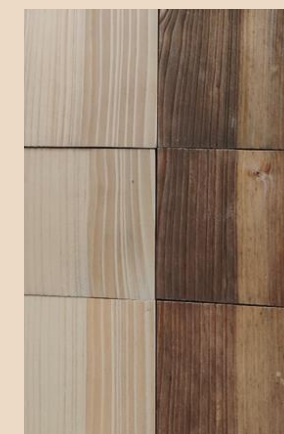


**Prace mają charakter badawczy.**



*dr hab. inż. Agnieszka Jankowska, pok. 2/66*

1. Badania wybranych cech struktury, właściwości fizycznych i mechanicznych drewna ze strefy klimatu umiarkowanego oraz drewna egzotycznego, także poddanego różnego rodzaju modyfikacjom, np. poddanego działaniu promieniowania UV lub innym procesom starzeniowym.
2. Wpływ różnych czynników na wybrane właściwości fizyczne i mechaniczne drewna, np. wpływ działania siarczanu żelaza na zmiany barwy drewna różnych rodzajów drewna ze strefy klimatu umiarkowanego oraz określenie trwałości zmienionej barwy.
3. Wpływ układu włókien na wielkość zmian wymiarowych drewna.



*dr hab. Teresa Kłosińska, pok. 2/73*

1. Przydatność wybranych rodzajów drewna do produkcji akcesoriów dla małych psów – przegląd właściwości materiałowych i bezpieczeństwa użytkowania (praca opisowa).
2. Wykorzystanie drzew w rekultywacji środowiska naturalnego (praca opisowa).



*dr inż. Piotr Mańkowski, pok. 2/39*

1. Badania drewna konsolidowanego żywicami stosowanymi w konserwacji.
2. Tradycyjne budownictwo drewniane (inwentaryzacja, zdobnictwo, zagrożenia).

# PRACOWNICY

---

## ZESPÓŁ CHEMII DREWNA

**chemia drewna**

**prof. dr hab. inż. Janusz Zawadzki**

**dr hab. inż. Andrzej Antczak, prof. SGGW**

**instrumentalne metody badania  
drewna**

**dr hab. inż. Andrzej Radomski**

**dr inż. Jan Szadkowski**

**termiczna i chemiczna  
modyfikacja drewna**

**dr inż. Dominika Szadkowska**

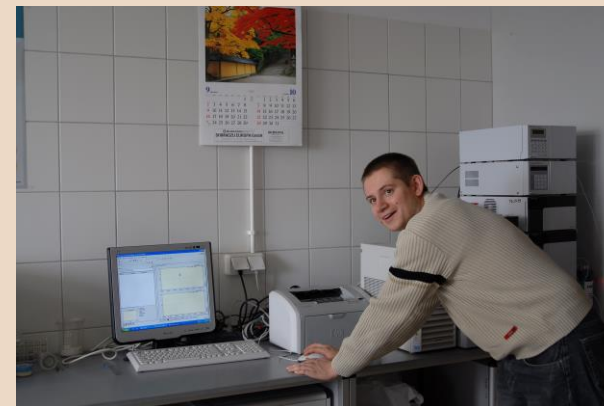
**dr inż. Monika Marchwicka**

**dr inż. Michał Drożdżek**

# Katedra Nauki o Drewnie i Ochrony Drewna

*dr hab. inż. Andrzej Antczak, prof. SGGW, pok. 2/65*

1. Badanie składu chemicznego odpadowych surowców lignocelulozowych w kierunku produkcji bioetanolu.
2. Ekstrakcja i analiza olejków eterycznych wyodrębnionych z roślin olejkodajnych.
3. Badanie ligniny wyodrębnionej z różnych surowców roślinnych (budowa chemiczna i masa cząsteczkowa).
4. Analiza zawartości formaldehydu w użytkowych surowcach drzewnych metodą chromatograficzną.
5. Modyfikacja chemiczna i termiczna drewna.



# Katedra Nauki o Drewnie i Ochrony Drewna

*prof. dr hab. inż. Janusz Zawadzki, pok. 2/61*

1. Jemioła jako „pasożyt” drzew - praca przeglądowa.
2. Charakterystyka wybranych związków furanowych otrzymywanych z biomasy - praca przeglądowa.
3. Analiza chemiczna materiałów lignocelulozowych - praca badawcza.



*dr hab. inż. Andrzej Radomski, pok. 2/44*

Tematy związane z chemią, chemią drewna i materiałów drzewnych, ekotoksycznością, chemiczną modyfikacją drewna i chromatografią.

*dr inż. Monika Marchwicka, pok. 2/62*

Przetwarzanie poużytkowych materiałów drewnopochodnych w kierunku odzysku i ponownego wykorzystania:

- obróbka wstępna (m.in. organosolv i hydrotermiczna)
- analiza zmian składu chemicznego
- charakterystyka właściwości fizykochemicznych uzyskanej celulozy



*dr inż. Jan Szadkowski, pok. 2/70*

1. Zastosowanie „zielonej chemii” w technologii biopaliw ciekłych.
2. Analiza struktury porowatej biomasy drzewnej metodą ISEC.
3. Analiza zmian składu chemicznego drewna w wyniku obróbek wstępnych (takich jak: SE lub LHW) w kierunku otrzymywania biopaliw.
4. Analiza składu chemicznego drewna i tworzyw drzewnych.
5. Analiza PY/GC-MS surowców lignocelulozowych.



*dr inż. Dominika Szadkowska, pok. 2/70*

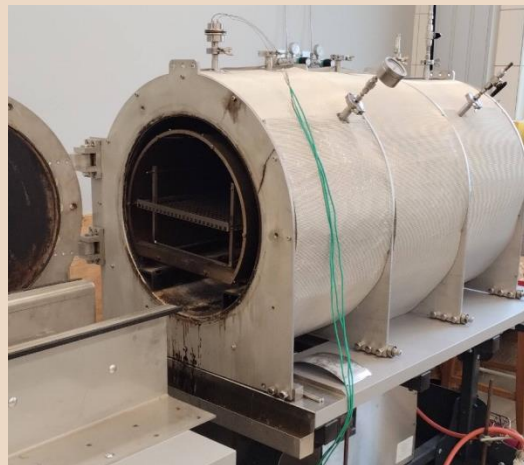
1. Absorpcja metali ciężkich przy użyciu drewna gatunków krajowych.
2. Analiza składu chemicznego drewna.
3. Analiza GCMS ekstraktów z drewna w kierunku identyfikacji substancji ekstrakcyjnych.



*dr inż. Michał Drożdżek, pok. 2/62*

1. Badanie wybranych właściwości fizyko-mechanicznych drewna gatunków krajowych.
2. Modyfikacja drewna i jej wpływ na właściwości drewna.
3. Wpływ czynników abiotycznych na właściwości drewna.
4. Badanie drewna archeologicznego.

native black poplar	Modification Temperature (°C)					
	160	170	180	190	200	220
Modification Time (h)						
2						
4						
6						
8						



# PRACOWNICY

---

## ZESPÓŁ OCHRONY DREWNA

ochrona i konserwacja drewna

**prof. dr hab. inż. Krzysztof Krajewski**

**dr hab. inż. Piotr Witomski**

ksylofagi i organizmy grzybowe

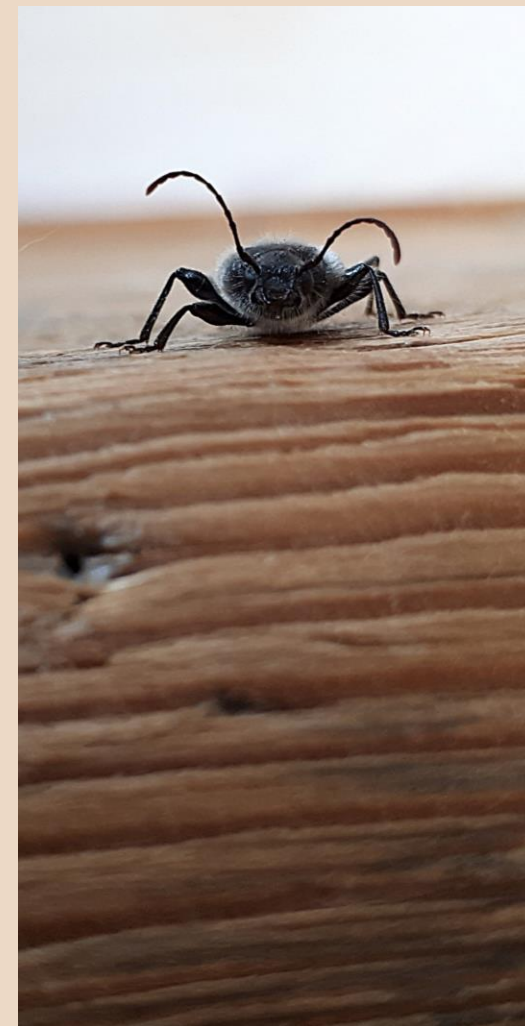
**dr inż. Bogusław Andres**

**dr Izabela Betlej**

prof. dr hab. inż. Krzysztof Krajewski, pok. 2/71

1. Skuteczności zabezpieczania drewna i materiałów drzewnych produktami biobójczymi oraz wpływ czynników degradacyjnych na właściwości drewna i materiałów drewnopochodnych stosowanych w konstrukcjach budowlanych i w meblarstwie.
2. Zastosowanie oleju lnianego w konserwacji drewna i tworzyw drzewnych.

**Prace mają charakter opisowy.**

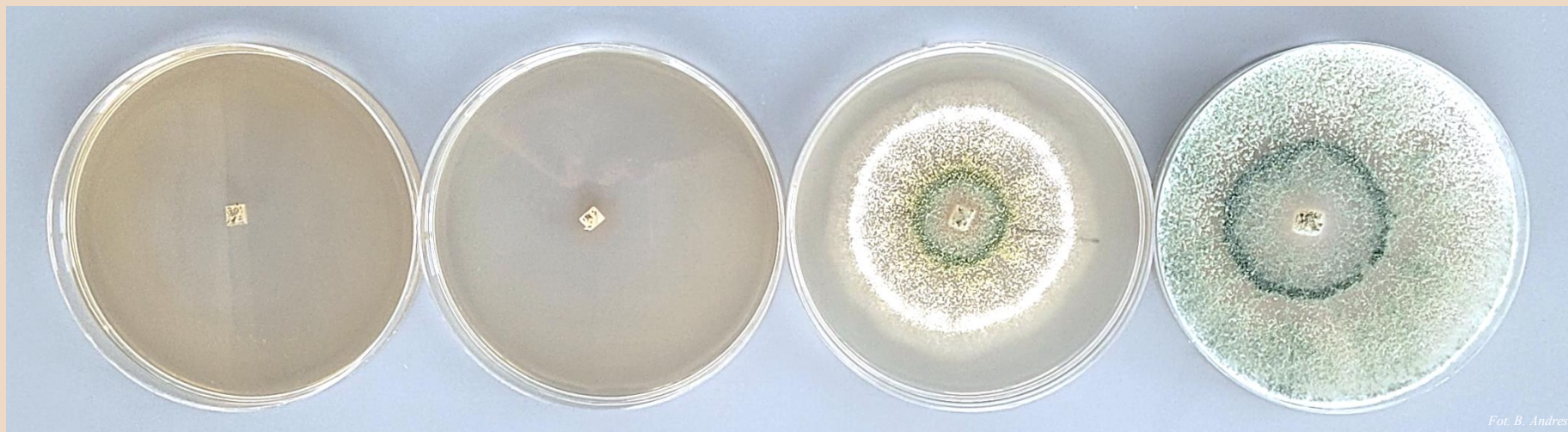


dr hab. inż. Piotr Witomski, pok. 2/72

1. Zależność rozwoju grzybów rozkładających drewno od warunków środowiskowych - praca badawcza.
2. Odporność materiałów drewnopochodnych na rozwój grzybów - praca badawcza.
3. Świecka architektura drewniana w ujęciu regionalnym - praca przeglądowa.
4. Sakralna architektura drewniana w ujęciu regionalnym - praca przeglądowa.
5. Przemysłowa architektura drewniana na ziemiach polskich - praca przeglądowa.
6. Przykłady drewnianej architektury małomiasteczkowej - praca przeglądowa.
7. Obiekty architektury drewnianej w kontekście regionalnego i stylowego nurtu budownictwa - praca przeglądowa.
8. Stan zachowania i projekt konserwacji wybranego obiektu architektury drewnianej - praca projektowa.

dr Izabela Betlej, pok. 1/51

1. Ekstrakty roślinne w ochronie drewna.
2. Tlenek grafenu w modyfikacji właściwości fizycznych drewna.
3. Wpływ tlenku grafenu na aktywność biologiczną grzybów rozkładających drewno.



Fot. B. Andres

# Katedra Nauki o Drewnie i Ochrony Drewna

---

dr inż. Bogusław Andres, pok. 2/74

1. Grzyby degradujące drewno w budynkach (praca badawcza na wybranym obiekcie/obiektach).
2. Grzyby degradujące drewno na wolnym powietrzu (praca badawcza na wybranym obiekcie/obiektach).



**MOŻNA REALIZOWAĆ TAKŻE  
I INNE TEMATY – DO USTALENIA  
W TRAKCIE BEZPOŚREDNIEJ  
ROZMOWY Z PRACOWNIKAMI**