

ISSN 2080-1904

Numer specjalny
czerwiec 2010



Zachodniopomorski
Uniwersytet
Techniczny
w Szczecinie

Forum *Uczelniane*

Pismo Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technicznego w Szczecinie



40

Instytutu
Inżynierii
Rolniczej
1970-2010

Kalendarium

- 1970** Powołanie Instytutu Mechanizacji Rolnictwa na prawach Oddziału na Wydziale Rolniczym Wyższej Szkoły Rolniczej w Szczecinie z siedzibą w nowo wybudowanym gmachu przy ul. Akademickiej 1 (obecnie ul. Papieża Pawła VI) i kierunku studiów mechanizacja rolnictwa.
- 1971** Pierwszy nabór studentów na kierunku mechanizacja rolnictwa i powołanie prodziekana ds. kierunku mechanizacja rolnictwa.
- 1972** Wyższa Szkoła Rolnicza w Szczecinie przekształca się w Akademię Rolniczą.
- 1977** Pierwszych 26 absolwentów – magistrów inżynierów mechanizacji rolnictwa – opuszcza mury Akademii Rolniczej w Szczecinie.

Powstaje Ośrodek Szkolenia Motorowego na potrzeby studentów kierunku mechanizacja rolnictwa oraz na potrzeby dawnego Wydziału Zootechnicznego. Do obowiązku studentów należy uzyskanie prawa jazdy kategorii B (samochodowe) i T (ciągnikowe). Ośrodek działał do 1981 r.

- 1979** Pierwsza obrona zbiorowej pracy doktorskiej w Instytucie Mechanizacji Rolnictwa: dr. inż. Bogdana Gajewskiego i dr. inż. Jerzego Sienkiewicza na temat: „Analiza warunków techniczno-eksploatacyjnych stosowania samolotów i śmigłowców w rolnictwie”. Promotorem pracy był doc. dr hab. Marek Michalski. Obrona odbyła się 16 czerwca 1979 r.
- 1989** Na Wydziale Rolniczym w Szczecinie powstaje pierwsze Studium Zaoczne – kierunek mechanizacja rolnictwa, które po 4 latach opuszcza 19 inżynierów mechanizacji rolnictwa.

Odbywa się I Sesja Naukowa IMR w Szczecinie, która daje początek cyklicznym konferencjom obejmując swym zasięgiem inne ośrodki w Polsce.

- 1993** Oddział Mechanizacji kształcący na kierunku mechanizacja rolnictwa zostaje przekształcony w kierunek studiów pod nazwą technika rolnicza.

Odbywa się V Jubileuszowa Ogólnopolska Sesja Oddziału Techniki Rolniczej.

- 1995** Instytut Mechanizacji Rolnictwa przekształca się w Instytut Techniki Rolniczej (ITR),

Instytut kontynuuje organizowanie cyklicznych sesji naukowych przekształcanych stopniowo w konferencje międzynarodowe pod kolejnymi hasłami:

- tendencje rozwoju inżynierii rolniczej,
- inżynieria rolnicza w dydaktyce i nauce,
- aktualne problemy inżynierii rolniczej,
- inżynieria rolnicza a środowisko, temat jest przedmiotem obrad kolejnych spotkań międzynarodowych.

- 1996** Poszerza się baza lokalowa instytutu poprzez zasiedlenie części A nowo wybudowanego gmachu przy ul. Papieża Pawła VI 3.

40 lat Instytutu Inżynierii Rolniczej



Wydziału Kształtowania Środowiska i Rolnictwa
Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie



Od czasu, kiedy z Katedry Mechanizacji Rolnictwa „wypączkował” Instytut Mechanizacji Rolnictwa minęło 40 lat. Zgodnie z duchem czasu, zmieniała się jego nazwa, obecnie przyjęto w 1998 r.

Niniejsze, specjalne wydanie „Forum Uczelnianego” poświęcono upamiętnieniu tego jubileuszu.

Z okazji 40-lecia istnienia, Instytut Inżynierii Rolniczej organizuje również XIV Międzynarodową Konferencję Naukową z cyklu Problemy Inżynierii Rolniczej, pod hasłem „Inżynieria rolnicza a środowisko”, która odbędzie się w dniach 21–23 czerwca 2010 r. na Wydziale Kształtowania Środowiska i Rolnictwa.

W ostatnich 40 latach nastąpiło w naszym kraju wiele bardzo znaczących zmian. Zmienił się system polityczny i gospodarczy. Zaszły ogromne zmiany w rolnictwie, spowodowane likwidacją Państwowych Gospodarstw Rolnych i Spółdzielni Produkcyjnych, jak i dostępem do nowych technologii we wszystkich obszarach związanych z produkcją rolniczą i przetwórstwem płodów rolnych. W wielu regionach kraju, w tym również w województwie zachodniopomorskim, znacząco zmniejszyła się liczba miejsc pracy w rolnictwie.

Ogromnie wzrosła konkurencja na rynku edukacyjnym. W imię umasowienia dostępu do studiów wyższych powstał sektor bardzo licznych szkół niepublicznych, w których większość kadry stanowią pracownicy szkół publicznych. Zmieniło się prawo regulujące zasady funkcjonowania szkolnictwa wyższego. Wprowadzono nowe zasady finansowania działalności dydaktycznej i naukowej uwzględniające liczbę studentów, jakość kadry naukowo-dydaktycznej, a od kilku lat również aktywność naukowo-badawczą i wymianę studentów.

Wspomniane uwarunkowania, w połączeniu z aktualnie występującym niżem demograficznym, przyczyniły się do stopniowego zmniejszania zainteresowania podejmowaniem studiów na kierunkach rolniczych, co w przypadku naszej uczelni dotknęło również kierunek studiów technika rolnicza i leśna. Dzieje się to w okresie, kiedy rosną potrzeby zarówno w zakresie rozwoju bardzo szeroko rozumianego rolnictwa i współpracujących z nim innych sektorów gospodarczych, jak i rozwoju obszarów wiejskich, co powinno generować zapotrzebowanie na specjalistów z tego zakresu.

Trzeba więc poszukiwać nowych możliwości zainteresowania młodzieży studiowaniem na tym interdyscyplinarnym kierunku, jak i nowych obszarów badawczych, wspomagających rozwój naszego rolnictwa i poprawę jego konkurencyjności oraz wspomniany rozwój obszarów wiejskich.

Spotkanie przedstawicieli środowiska inżynierii rolniczej z różnych ośrodków krajowych i zagranicznych, to znakomita okazja do wzajemnej wymiany poglądów i doświadczeń oraz nawiązania ściślejszej współpracy.

Wszystkim uczestnikom jubileuszowej konferencji dziękuję za przyjęcie zaproszenia i życzę udanego pobytu w murach naszej nowej uczelni – Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie, utworzonej 1 stycznia 2009 r. z połączenia Akademii Rolniczej i Politechniki Szczecińskiej.

**Dyrektor Instytutu Inżynierii Rolniczej
prof. dr hab. inż. Jan B. Dawidowski**

Program

XIV Międzynarodowej Konferencji Naukowej Inżynieria Rolnicza a Środowisko

XIV International Scientific Conference Agricultural Engineering And The Environment
21–23 czerwca 2010 r., Szczecin – Poland

20.05. – niedziela

od godzin porannych kwaterowanie uczestników w domach studenckich:
AMICUS ul. Chopina 55; ANDROMEDA ul. Chopina 59; ARKONA ul. Chopina 61
dojazd z Dworca Głównego w Szczecinie tramwajem linii nr 3 w kierunku Lasu Arkońskiego – 11 przystanków;
wysiąść na przystanku przy ul. Wszystkich Świętych i udać się na ul. Chopina (kompleks akademików) – ok. 300 m

21.06. – poniedziałek

8.30–10.00	stołówka, ul. Chopina	śniadanie
do 11.00	Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa ul. J. Słowackiego 17 (hall)	• rejestracja uczestników • wieszanie posterów
11.00–12.45	sala Audytorium Maximum ul. J. Słowackiego 17	OTWARCIE UROCZYSTOŚCI • dyrektor Instytutu Inżynierii Rolniczej Jan B. Dawidowski • słowo dziekana Wydziału Kształtowania Środowiska i Rolnictwa Aleksandra Brzostowicza • wystąpienia gości
12.45–13.00	przerwa kawowa	
13.00–13.30	Budynek Instytutu Inżynierii Rolniczej ul. Papieża Pawła VI nr 1	UROCZYSTOŚĆ PLENEROWA odsłonięcie kamienia z tablicą pamiątkową poświęconą pamięci pierwszego dyrektora Instytutu Inżynierii Rolniczej doc. dr. hab. Józefa Jodłowskiego
13.30–15.30	Arcybiskupie Wyższe Seminarium Duchowne ul. Papieża Pawła VI nr 2	przejsięcie do budynku seminarium, zwiedzanie, obiad, przerwa kawowa
15.45–16.45	ul. J. Słowackiego 17 sala nr 58	OTWARCIE KONFERENCJI • przewodniczący Komitetu Organizacyjnego: dr hab. Andrzej Grieger prof. nadzw. ZUT • wykład inauguracyjny: prof. dr hab. Rudolf Michałek dr h.c. multi, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie: Quo vadis inżynierio rolnicza
16.45–17.00	przerwa kawowa	
17.00–18.30	ul. J. Słowackiego 17 sala nr 58	SEKCJA I. ENERGIA ODNAWIALNA • moderator: prof. dr hab. Andrzej Chochowski, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie • referat: prof. dr hab. Andrzej Myczko, Instytut Technologiczno-Przyrodniczy w Falentach Oddział w Poznaniu: Ekonomiczna ocena modelowego systemu wytwarzania, kumulacji i wykorzystania ciepła generowanego przez dach budynku inwentarskiego;
19.30–22.00	stołówka ul. Chopina	UROCZYSTA KOLACJA

22.06. – wtorek

8.30–9.45	stołówka ul. Chopina	śniadanie
-----------	----------------------	-----------

10.00	zbiórka przy ul. Chopina (koło stołówki) wyjazd autokaru	Ośrodek Badawczo-Szkoleniowy w Zakresie Energii Odnawialnej w Ostoi
10.30–12.30	Ośrodek w Ostoi	• dyrektor ośrodka Patrycja Rogalska • wykład wprowadzający • zwiedzanie ośrodka w grupach
12.30–13.00	przejazd autokarami na Wały Chrobrego	wejście na statek ODRA QUEEN
13.00–21.00	statek ODRA QUEEN	rejs po Zalewie Szczecińskim w kierunku Ueckermünde SEKCJA II. PRODUKCJA ROŚLINNA I ZWIERZĘCA (urządzenia techniczne, agrofizyka, wpływ na środowisko) moderator: dr hab. Andrzej Grieger prof. nadzw. ZUT, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie referaty: podsekcja Produkcja roślinna: • prof. dr hab. Edmund Dulcet, Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy: Wykorzystanie markera do badań nad materiałami biologicznymi; podsekcja Produkcja zwierzęca: • prof. dr hab. Wacław Romaniuk, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie, Instytut Technologiczno-Przyrodniczy Falenty Oddział w Warszawie: Kierunki rozwoju techniki i technologii w produkcji zwierzęcej ze szczególnym uwzględnieniem chowu bydła; SEKCJA III. SYSTEMY NAWADNIANIA I GOSPODARKA ODPADAMI moderator: prof. dr hab. Cezary Podsiadło, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie • referat: dr hab. Tadeusz Durkowski prof. nadzw. ZUT, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie, Instytut Technologiczno-Przyrodniczy Falenty – Zachodniopomorski Ośrodek Badawczy Szczecin: Systemy melioracyjne – stan, eksploatacja, problemy
21.00	przyplnięcie na Wały Chrobrego	przejazd autokarami do miejsc zakwaterowania
23.06. – środa		
8.00–9.00	stołówka ul. Chopina	śniadanie
9.30–11.00	ul. J. Słowackiego 17 sala Rady Wydziału	OTWARTE POSIEDZENIE KOMITETU TECHNIKI ROLNICZEJ PAN przewodniczy prof. dr hab. Józef Kowalski, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie • referat: prof. dr hab. Ryszard Hołownicki, Instytut Sadownictwa i Kwiaciarnictwa w Skierniewicach: Miejsce Sieci Naukowej AgEngPol w podnoszeniu potencjału innowacyjnego środowiska inżynierii rolniczej
11.00–11.15	przerwa kawowa	
11.15–12.15	ul. J. Słowackiego 17 sala nr 58 oraz teren instytutu	• wystąpienie i pokaz plenerowy firmy TPI AGRISYSTEM sp. z o.o. • System rolnictwa precyzyjnego
12.15–12.30	przerwa kawowa	
12.30–13.30	ul. J. Słowackiego sala nr 58	SEKCJA POSTEROWA • omówienie i podsumowanie prezentowanych plakatów moderator: prof. dr hab. Zdzisław Koszański, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie
13.30–14.00	ul. J. Słowackiego sala nr 58	ZAKOŃCZENIE KONFERENCJI dyrektor Instytutu Inżynierii Rolniczej Jan B. Dawidowski
14.00–16.00	stołówka ul. Chopina	obiad

Wspomnienie

Profesor Józef Jodłowski**pierwszy dyrektor Instytutu Mechanizacji Rolnictwa
Wydziału Rolniczego AR w Szczecinie**

7 marca 2009 r. zmarł w Warszawie w wieku 90 lat doc. dr hab. Józef Jodłowski, kierownik Katedry Mechanizacji Rolnictwa Wyższej Szkoły Rolniczej w Szczecinie, późniejszy twórca i pierwszy dyrektor Instytutu Mechanizacji Rolnictwa AR (obecnie Instytut Inżynierii Rolniczej w Zachodniopomorskim Uniwersytecie Technologicznym w Szczecinie).

Urodził się 9 lutego 1919 r. w Aleksandrowie pow. Sochaczew (dawne województwo warszawskie). Był podchorążym, żołnierz września 1939 r., Armii Krajowej i powstania warszawskiego. Podczas konspiracji otrzymał awans na porucznika i dwukrotnie Krzyż Walecznych. W literaturze występuje jako porucznik „Mazur”, dowódca kompanii sochaczewskiej w batalionie „Korwina”, w składzie grupy „Kampinos” w powstaniu warszawskim. Po wojnie ze zrozumiałych względów nie ujawnił tego. W książeczce wojskowej widnieje wpis „podporucznik z 1 stycznia 1945 r.” Dalsze awanse otrzymywał dopiero w III RP. W 2004 r. na wniosek Związku Powstańców Warszawskich otrzymał stopień majora.

Po wojnie wybrał drogę naukową. Pomimo kłopotów i trudności wynikających z działalności wojennej, ukończył studia na dwóch wyższych uczelniach (studiował równocześnie na politechnice na Wydziale Mechanicznym i na uniwersytecie na Wydziale Rolniczym we Wrocławiu); stopień doktora i doktora habilitowanego, następnie stanowisko docenta uzyskał, pracując już w Wyższej Szkole Rolniczej w Szczecinie.

Pracę w WSR w Szczecinie rozpoczął w roku akademickim 1955/1956. Ówczesny rektor Marian Lityński dowiedział się, że jest taki mechanizator rolnictwa z ukończonymi dwoma wydziałami (rolniczym i mechanicznym), pojechał do Wrocławia i zaproponował mu pracę na stanowisku starszego asystenta. Profesor został jednym z pierwszych asystentów w Katedrze Maszynoznawstwa Rolniczego. Do końca 1956 r. pracował trzy dni w tygodniu we Wrocławiu i trzy dni w Szczecinie. Kierownikiem Katedry Maszynoznawstwa Rolniczego był wówczas zastępca profesora inż. Eugeniusz Makowski, który specjalizował się w konstrukcjach samolotów. Po odejściu E. Makowskiego na emeryturę, w roku akademickim 1964/1965 profesor Jodłowski przejął obowiązki kierownika katedry, która została przemianowana na Katedrę Mechanizacji Rolnictwa. Warunki pracy były niezwykle trudne. Katedra zajmowała wówczas pomieszczenia na parterze bloku nr 19 dawnej ul. Broniewskiego (obecnie Doktora Judyma), należące do Wydziału Zootechniki (dwa pokoje dla siedmiu pracowników dydaktycznych i sekretariat z trzema pracownikami technicznymi oraz stara szopa wyposażona w kuźnię, dzierżawiona od szpitala przy ul. Arkońskiej). Profesor Jodłowski, jako kierownik katedry, wspólnie z władzami uczelni,



czynił starania w Ministerstwie Szkolnictwa Wyższego o pozyskanie środków finansowych na nową inwestycję dla Wyższej Szkoły Rolniczej w Szczecinie. Inwestycja ta to nowy, budowany od podstaw budynek wyłącznie na potrzeby Katedry Mechanizacji Rolnictwa. Środki finansowe wywalczone w dużej mierze przez profesora Jodłowskiego przyznano na ten cel. Rozpoczęto przygotowanie dokumentacji pod nowy budynek z lokalizacją przy ul. Akademickiej 1, obecnie Papieża Pawła VI nr 1. Pierwszy projekt powstał w 1964 r. Nadzór nad budową całości objął Zarząd Inwestycji Szkół Wyższych w Szczecinie. Jednym z konsultantów i głównym seniorem budowy został profesor Józef Jodłowski. W maju 1970 r. budynek oddano do użytku, a w czerwcu nastąpiła przeprowadzka do nowych pomieszczeń. Niewiele było do przenoszenia ze starej siedziby katedry przy ul. Broniewskiego, ciągnik z przyczepą, stary samochód Warszawa typu pickup, kilka starych maszyn i żadnego przydatnego sprzętu do badań naukowych.

Projekt budowy Katedry Mechanizacji Rolnictwa – docelowo instytutu, dzięki ogromnemu zaangażowaniu profesora Józefa Jodłowskiego, był zwrócony ku przyszłości. W budynku przewidziano halę wystawową maszyn i urządzeń rolniczych, warsztat mechaniczny z prawdziwego zdarzenia (osiem obrabiarek, dwie spawarki), hamownię, stację obsługi, laboratorium pomiarowe wartości około 50 000 dolarów z najnowszym wyposażeniem (kasyfikator sygnałów elektrycznych, komputer firmy Hewlett-Packard z drukarką i ploterem, profesjonalny magnetofon pomiarowy firmy Brüel & Kjaer, analizator drgań) oraz ruchome laboratorium do pomiarów polowych z mostkami tensometrycznymi, zbudowane według projektu profesora w samochodzie terenowym „Nysa”. W nowym budynku przewidziano własne laboratorium fotograficzne wyposażone w kilka bardzo dobrych aparatów fotograficznych, studio filmowe do produkcji filmów naukowo-dydaktycznych z kamerą i pełnym oprzyrządowaniem oraz w pełni wyposażone laboratoria (elektrotechniki, pojazdów itp.) do prowadzenia zajęć dydaktycznych. To dzięki profesorowi Jodłowskiemu, jego przenikliwości i wyobraźni, byliśmy jednostką dydaktyczną najlepiej wyposażoną wśród Wyższych Szkół Rolniczych w Polsce. W trosce o studentów profesor Jodłowski doprowadził do podpisania umowy ze Szczecińskim Przedsiębiorstwem Handlu Sprzętem Rolniczym AGROMA w Szczecinie-Dąbiu, która wypożyczała i wystawiała w hali maszyn Instytutu Mechanizacji Rolnictwa najnowsze maszyny (kombajny, ciągniki, siewniki i inne agregaty uprawowe). Dzięki temu studenci mieli dostęp do najnowocześniejszych wówczas maszyn produkowanych w Polsce.



Prof. Józef Jodłowski odznaczany przez prezydenta RP Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski – Warszawa 2000 r. – „Za to co Pan zrobił na wojnie i w nauce”



Małżonkowie Jodłowscy z pierwszą damą RP Jolantą Kwaśniewską w ogrodach pałacowych Warszawa 2000 r.

Z inicjatywy profesora Józefa Jodłowskiego, w 1970 r. Katedrę Mechanizacji Rolnictwa przemianowano na Instytut Mechanizacji Rolnictwa, który z chwilą powołania na Wydziale Rolniczym Oddziału Mechanizacji Rolnictwa (1970 r.) stał się Instytutem na prawach Oddziału, a w roku akademickim 1971/1972 nastąpił pierwszy nabór studentów na kierunek studiów mechanizacja rolnictwa.

Doc. dr hab. inż. Józef Jodłowski zmuszony do odejścia z uczelni w 1974 r. skorzystał z propozycji Instytutu Zootechniki w Krakowie i przyjął stanowisko kierownika Pracowni Technologii i Mechanizacji Produkcji Zwierzęcej z siedzibą w Zootechnicznym Zakładzie Doświadczalnym w Czechnicy k. Wrocławia. Ostatnie lata pracy nie dawały satysfakcji Profesorowi. Nie było właściwych warunków do pracy, ograniczono znacznie personel, finanse i możliwości badań. W 1981 r. zakończył pracę zawodową i przeniósł się do Warszawy.

Wyszkolenie wojskowe i przeżycia wojenne nie pozostały bez wpływu na życie Profesora. W młodości artylerzysta, jako emerytowany

profesor założył Fundację na Rzecz Tradycji Artylerii. Fundacja była pierwszą, która starała się o powrót do przedwojennych tradycji w wojsku – nie tylko w postaci pięknej polskiej rogatywki.

Pochowany z należnymi mu honorami wojskowymi 19 marca (w dniu swoich imienin) 2009 r. na Cmentarzu Wawrzyszewskim w Warszawie w alei żołnierzy poległych w Poszчы Kampinoskiej. Ceremonię pogrzebową poprzedzono mszą świętą w kościele pw. św. Marii Magdaleny w Wawrzyszewie.

Anna Górka
pracownik techniczny w dawnej
Katedrze Mechanizacji Rolnictwa WSR

Wspomnienie o Profesorze przygotowano na podstawie dokumentów instytutowych i publikacji „O godne życie trzech pokoleń”, J. Jodłowski, Pruszków 2005.



Ewolucja struktury organizacyjnej Instytutu

Katedra Mechanizacji Rolnictwa (1960)

zastępca profesora mgr inż. Eugeniusz Makowski

Instytut Mechanizacji Rolnictwa (1970)

doc. dr hab. Józef Jodłowski

Zespół Dydaktyczny Matematyki (do 1973)	Zakład Fizyki	Zakład Maszyn Rolniczych	Zespół Dydaktyczny Mech. Produkcji Zwierzęcej	Zespół Dydaktyczny Eksploatacji	Zespół Dydaktyczny Podstaw Automatyki	Zakład Pojazdów Rolniczych
mgr I. Balcerek	doc. dr hab. J. Sławiński	doc. dr hab. J. Jodłowski	mgr inż. R. Indyk	dr inż. Z. Zambrzycki	mgr inż. Z. Kostrzewa	mgr inż. J. Dobrzycki

Instytut Mechanizacji Rolnictwa (1973)

doc. mgr inż. Jan Wojdak

Zakład Fizyki	Zakład Technologii i Organizacji Napraw	Zakład Części Maszyn i Teorii Mechanizmów	Zakład Maszyn Rolniczych	Zespół Dydaktyczny Mech. Produkcji Zwierzęcej	Zespół Dydaktyczny Eksploatacji	Zespół Dydaktyczny Podstaw Automatyki	Zespół Dydaktyczny Energet.	Zakład Pojazdów Rolniczych
doc. dr hab. J. Sławiński	doc. mgr inż. J. Wojak	doc. dr inż. M. Kroszel	doc. dr hab. inż. J. Jodłowski	mgr inż. R. Indyk	dr inż. Z. Zambrzycki	mgr inż. Z. Kostrzewa	mgr inż. A. Dzwonkowski	mgr inż. J. Dobrzycki

Instytut Mechanizacji Rolnictwa (1975)

Zakład Fizyki	Zakład Technologii i Organizacji Napraw	Zakład Części Maszyn i Teorii Mechanizmów	Zakład Maszyn Rolniczych	Zakład Mech. Produkcji Zwierzęcej	Zakład Eksploatacji Sprzętu Rolniczego	Zakład Podstaw Automatyki	Zakład Energetyki Rolnictwa	Zakład Pojazdów Rolniczych
doc. dr hab. J. Sławiński	doc. mgr inż. J. Wojak	doc. dr inż. M. Kroszel	doc. dr inż. R. Klikowicz	doc. mgr inż. Z. Przybysz	doc. dr inż. M. Michalski	mgr inż. Z. Kostrzewa	doc. dr inż. S. Turowski	mgr inż. J. Dobrzycki

Instytut Mechanizacji Rolnictwa (1976)

doc. dr inż. Mikołaj Worona

Zakład Fizyki	Zakład Technologii i Organizacji Napraw	Zakład Części Maszyn i Teorii Mechanizmów	Zakład Maszyn Rolniczych	Zakład Mech. Produkcji Zwierzęcej	Zakład Eksploatacji Sprzętu Rolniczego	Zakład Energetyki Rolnictwa	Zakład Pojazdów Rolniczych
doc. dr hab. J. Sławiński	doc. dr inż. J. Wojdak	doc. dr inż. M. Kroszel	doc. dr inż. R. Klikowicz	doc. mgr inż. Z. Przybysz	doc. dr inż. M. Michalski	doc. dr inż. S. Turowski	mgr inż. J. Dobrzycki

Instytut Mechanizacji Rolnictwa (1979)*doc. dr inż. Mikołaj Worona*

Zakład Fizyki	Zakład Technologii i Organizacji Napraw	Zakład Części Maszyn i Teorii Mechanizmów	Zakład Maszyn Rolniczych	Zakład Mech. Produkcji Zwierzęcej	Zakład Eksploatacji Sprzętu Rolniczego i Agrolotniczego	Zakład Energetyki Rolnictwa	Zakład Pojazdów Rolniczych
dr A. Murkowski	doc. dr inż. J. Wojak	doc. dr inż. M. Kroszel	doc. dr inż. R. Klikowicz	doc. dr inż. Z. Przybysz	doc. dr inż. M. Michalski	doc. dr inż. S. Turowski	dr inż. W. Antonowicz

Instytut Mechanizacji Rolnictwa (1983)*prof. dr hab. Longin Duda*

Zakład Fizyki	Zakład Technologii i Organizacji Napraw	Zakład Części Maszyn i Teorii Mechanizmów	Zakład Maszyn Rolniczych	Zakład Mech. Produkcji Zwierzęcej	Zakład Eksploatacji Sprzętu Rolniczego i Agrolotniczego	Zakład Energetyki Rolnictwa	Zakład Pojazdów Rolniczych	Zakład Melioracji Rolnych (do 1987)
doc. dr hab. D. Gołębiowska	doc. dr inż. J. Wojak	doc. dr inż. M. Kroszel	doc. dr inż. M. Worona	doc. dr inż. Z. Przybysz	doc. dr inż. M. Michalski	doc. dr inż. S. Turowski	dr inż. W. Antonowicz	prof. dr hab. L. Duda

Instytut Mechanizacji Rolnictwa (1987)*doc. dr inż. Mikołaj Worona*

Zakład Fizyki	Zakład Technologii i Organizacji Napraw	Zakład Części Maszyn i Teorii Mechanizmów	Zakład Maszyn Rolniczych	Zakład Mech. Produkcji Zwierzęcej	Zakład Eksploatacji Sprzętu Rolniczego i Agrolotniczego	Zakład Energetyki Rolnictwa	Zakład Pojazdów Rolniczych	Zakład Chemii Stosowanej
doc. dr hab. D. Gołębiowska	doc. dr inż. J. Wojdak	doc. dr inż. M. Kroszel	doc. dr inż. M. Worona	dr inż. J. Wasilewski	doc. dr inż. M. Michalski	doc. dr inż. S. Turowski	mgr inż. J. Dobrzycki	doc. dr hab. J. Wybieralski

Instytut Mechanizacji Rolnictwa (1988)*doc. dr inż. Mikołaj Worona*

Zakład Fizyki	Zakład Technologii i Organizacji Napraw	Zakład Części Maszyn i Teorii Mechanizmów	Zakład Maszyn Rolniczych	Zakład Mech. Produkcji Zwierzęcej	Zakład Eksploatacji Sprzętu Rolniczego i Agrolotniczego	Zakład Energetyki Rolnictwa	Zakład Pojazdów Rolniczych	Zakład Chemii Stosowanej	Zakład Podstaw Produkcji Roślinnej i Nawadniania Roślin
doc. dr hab. D. Gołębiowska	doc. dr inż. J. Wojdak	doc. dr inż. M. Kroszel	doc. dr inż. M. Worona	dr inż. A. Sobczak	doc. dr inż. M. Michalski	doc. dr inż. S. Turowski	mgr inż. J. Dobrzycki	doc. dr hab. J. Wybieralski	doc. dr hab. inż. S. Karczmarczyk

Instytut Techniki Rolniczej (1991)*doc. dr hab. inż. M. Michalski*

Zakład Fizyki	Zakład Technologii i Organizacji Napraw	Zakład Podstaw Konstrukcji Maszyn	Zakład Maszyn Rolniczych	Zakład Eksploatacji Sprzętu Rolniczego i Agrolotniczego	Zakład Pojazdów i Energetyki Rolnictwa	Zakład Chemii Stosowanej (do 1996)	Zakład Podstaw Produkcji Roślinnej i Nawadniania Roślin	Zakład Erozji i Rekultywacji Gleb
prof. ndzw. dr hab. D. Gołębiowska	doc. dr hab. inż. E. Dreszczyk	prof. dr hab. inż. K. Wierzchołski	prof. zw. dr inż. Z. Kośmicki	dr hab. inż. M. Michalski prof. nadzw. AR	prof. dr hab. inż. J. Mysłowski	dr hab. J. Wybieralski prof. nadzw. AR	prof. dr hab. inż. S. Karczmarczyk	doc. dr hab. A. Koćmit

Instytut Techniki Rolniczej (1996)

prof. dr hab. inż. Jan Wojdak

Zakład Fizyki	Zakład Technologii i Organizacji Napraw	Zakład Maszyn i Urządzeń Rolniczych	Zakład Eksploatacji	Zakład Pojazdów i Energetyki Rolnictwa	Zakład Podstaw Produkcji Roślinnej i Nawad. Roślin	Zakład Erozji i Rekultywacji Gleb
prof. nadz. dr hab. D. Gołębiowska	dr hab. inż. E. Dreszczyk, prof. nadzw. AR	prof. dr hab. inż. M. Worona	dr inż. T. Dobek	prof. dr hab. inż. J. Mysłowski	prof. dr hab. inż. S. Karczmarczyk	dr hab. A. Koćmit prof. nadzw. AR

Instytut Inżynierii Rolniczej (1998)

prof. dr hab. Jan Wojdak

Zakład Fizyki	Zakład Technologii i Organizacji Napraw	Zakład Maszyn i Urządzeń Rolniczych	Zakład Eksploatacji	Zakład Pojazdów i Energetyki Rolnictwa	Zakład Podstaw Produkcji Roślinnej i Nawad. Roślin	Zakład Erozji i Rekultywacji Gleb
prof. dr hab. D. Gołębiowska	dr hab. inż. E. Dreszczyk prof. nadzw. AR	dr hab. inż. J. B. Dawidowski	dr inż. T. Dobek	prof. dr hab. inż. J. Mysłowski	prof. dr hab. inż. S. Karczmarczyk	prof. dr hab. A. Koćmit

Instytut Inżynierii Rolniczej (2001)

dr hab. Aleksander Brzostowicz

Zakład Fizyki	Zakład Eksploatacji Systemów Technicznych	Zakład Maszyn Rolniczych i Leśnych	Zakład Użytkowania Maszyn i Urządzeń Rolniczych	Zakład Podstaw Techniki	Zakład Produkcji Roślinnej i Nawadniania	Zakład Erozji i Rekultywacji Gleb (do 2004)
prof. dr hab. D. Gołębiowska	dr hab. inż. E. Dreszczyk prof. nadzw. AR	prof. dr hab. inż. J. B. Dawidowski	prof. dr hab. inż. W. Romaniuk	prof. dr hab. inż. J. Mysłowski	prof. dr hab. inż. S. Karczmarczyk	prof. dr hab. A. Koćmit

Instytut Inżynierii Rolniczej (2004)

dr hab. Aleksander Brzostowicz prof. nadzw. AR

Zakład Fizyki	Zakład Eksploatacji Systemów Technicznych	Zakład Maszyn Rolniczych i Leśnych	Zakład Użytkowania Maszyn i Urządzeń Rolniczych	Zakład Podstaw Techniki	Zakład Elektrotechniki i Informatyki	Zakład Produkcji Roślinnej i Nawadniania
prof. dr hab. D. Gołębiowska	dr hab. inż. E. Dreszczyk prof. nadzw. AR	prof. dr hab. inż. J.B. Dawidowski	dr hab. inż. T. Dobek	dr hab. inż. S. Stężała prof. nadzw. AR	dr hab. Z. Prokowski	dr hab. inż. C. Pośiadło prof. nadzw. AR

40 lat Instytutu Inżynierii Rolniczej



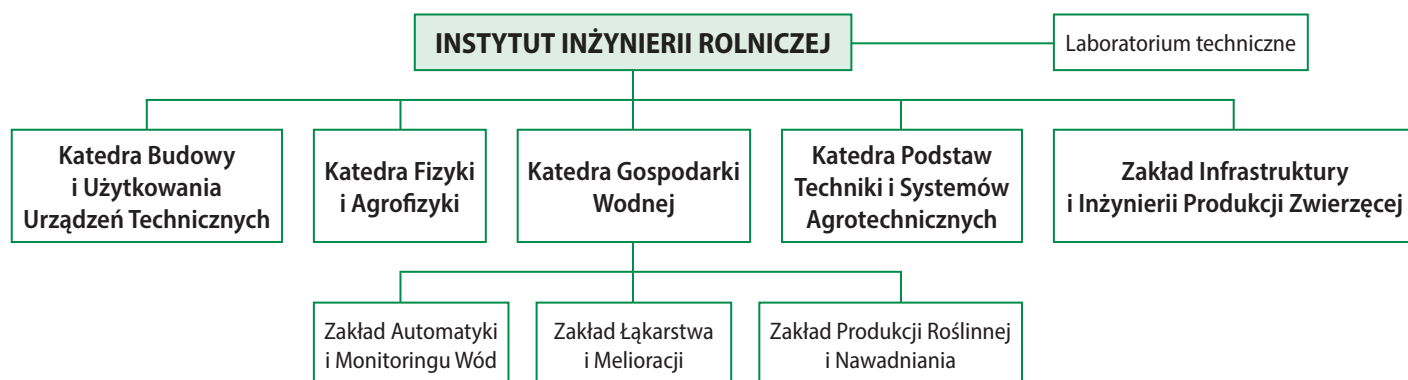
Wydziału Kształtowania Środowiska i Rolnictwa
Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie

Osoby i sprawowane przez nich funkcje w instytucie i na wydziale w ujęciu chronologicznym

Prodziekani ds. kierunku studiów mechanizacja rolnictwa, technika rolnicza, technika rolnicza i leśna	Kadencja
doc. dr hab. Janusz Sławiński	1971–1975
doc. dr inż. Marek Michalski	1975–1977
doc. dr inż. Mikołaj Worona	1977–1981
doc. dr inż. Marek Michalski	1981–1984
doc. dr inż. Zdzisław Przybysz	1984–1986
doc. dr inż. Mikołaj Worona	1986–1988
doc. dr hab. Jerzy Wybieralski	1988–1990
doc. dr hab. inż. Adam Koćmit	1990–1992
prof. dr hab. inż. Adam Koćmit	1992–1993
dr inż. Tomasz Dobek	1993–1996
dr inż. Tomasz Dobek	1996–1999
dr hab. inż. Jan B. Dawidowski	1999–2002
dr hab. inż. Cezary Podsiadło	2002–2008
dr inż. Wanda Malinowska	2008–nadal

Dyrektorzy instytutu	Kadencja	Zastępcy dyrektora instytutu	Kadencja
doc. dr hab. Józef Jodłowski	1970–1973		
doc. mgr inż. Jan Wojdak	1973–1976	dr inż. Stanisław Turowski	1975–1976
doc. dr inż. Mikołaj Worona	1976–1982	doc. mgr inż. Jan Wojdak	1976–1979
prof. dr hab. Longin Duda	1983–1987	dr inż. Michał Kroszel	1979–1987
doc. dr hab. Mikołaj Worona	1987–1990	dr inż. Stanisław Turowski	1979–1988
dr hab. inż. Marek Michalski	1991–1995	doc. dr hab. Dorota Gołębiowska	1989–1995
prof. dr hab. Jan Wojdak	1995–2001	prof. dr hab. Adam Koćmit	1995–2001
dr hab. Aleksander Brzóstowicz	2001–2008	prof. dr hab. Wacław Romaniuk	2001–2008
prof. dr hab. inż. Jan B. Dawidowski	2008– nadal	dr hab. inż. Andrzej Grygier prof. nadzw. ZUT	2008–nadal

Schemat organizacyjny Instytutu Inżynierii Rolniczej w 2010 r.



dyrektor:
zastępca dyrektora:
sekretariat:

prof. dr hab. **Jan Bronisław Dawidowski**
dr hab. inż. **Andrzej Grieger** prof. nadzw. ZUT
Anna Górka

W instytucie pracuje:

- 10 profesorów tytularnych,
- 3 doktorów habilitowanych na stanowisku profesora nadzwyczajnego,
- 4 doktorów habilitowanych na stanowisku adiunkta,
- 25 doktorów,
- 10 pracowników inżynieryjno- i naukowo-technicznych,
- 8 doktorantów.



Od prawej: prof. dr hab. Jan B. Dawidowski, Anna Górka, dr hab. Andrzej Grieger prof. nadzw. ZUT

zdjęcie P. Borowiak

Katedry i Zakłady Instytutu Inżynierii Rolniczej

Katedra Budowy i Użytkowania Urządzeń Technicznych

kierownik katedry: prof. dr hab. inż. Tomasz K. Dobek
nauczyciele:

prof. dr hab. inż. Jan B. Dawidowski
dr hab. inż. Jan Jurga
dr inż. Dariusz Błażejczak
dr inż. Marek Śnieg
dr inż. Ryszard Zamolski

pracownik techniczny
Lucyna Breitsprecher

Katedra zajmuje się badaniem fizycznych i mechanicznych właściwości gleby na użytek przyszłościowych zoptymalizowanych technologii uprawy, optymalizacją doboru agregatów maszynowych w technologiach produkcji roślinnej, ekonomiczną i energetyczną oceną technologii oraz odnawialnymi źródłami energii.



Od prawej: prof. dr hab. Jan B. Dawidowski, prof. dr hab. Tomasz K. Dobek, dr inż. Marek Śnieg, dr inż. Ryszard Zamolski, Lucyna Breitsprecher, dr hab. Jan Jurga, dr inż. Marek Rynkiewicz, dr inż. Dariusz Błażejczak

zdjęcie P. Borowiak

Katedra Fizyki i Agrofizyki

kierownik katedry: prof. dr hab. Dorota Gołębiowska
nauczyciele:

prof. dr hab. Aleksander Brzóstowicz
prof. dr hab. Elżbieta Skórska
dr hab. Antoni Murkowski prof. nadzw. ZUT
dr inż. Romualda Bejger
dr inż. Andrzej Gawlik
dr Elżbieta Giegużyńska
dr inż. Renata Matuszak
dr Lilla Mielnik

doktoranci

mgr inż. Magdalena Witczak

pracownicy inżynierjno-techniczni

dr Andrzej Mila

mgr inż. Mariola Sienkiewicz.

Katedra zajmuje się: badaniami w zakresie monitoringu środowiska rolniczego z wykorzystaniem spektralnych metod agro- i biofizycznych absorpcji w zakresie UV-VIS-IR) fluorescencji, biochemiluminescencji, opóźnionej luminescencji, stosuje te metody głównie w badaniach wpływu zmian zachodzących w środowisku: napromieniowania UV-A, B, i C, podwyższonego stężenia CO₂, pestycydów, zasolenia, wysokiej i niskiej temperatury, itp. na rośliny i materię organiczną ekosystemów lądowych i wodnych.



Od lewej: dr hab. Antoni Murkowski prof. nadzw. ZUT, mgr inż. Magdalena Witczak (doktorantka), prof. dr hab. Aleksander Brzóstowicz, dr inż. Romualda Bejger, dr inż. Andrzej Gawlik, dr inż. Renata Matuszak, mgr inż. Mariola Sienkiewicz, dr Lilla Mielnik, dr Andrzej Mila, prof. dr hab. Dorota Gołębiowska, dr Elżbieta Giegużyńska, prof. dr hab. Elżbieta Skórska

Katedra Gospodarki Wodnej

kierownik katedry: prof. dr hab. inż. Cezary Podsiadło

W katedrze funkcjonują trzy zakłady:

Zakład Automatyki i Monitoringu Wód

kierownik zakładu: dr hab. Zdzisław Prokowski
nauczyciele:

dr inż. Wiesław Janicki

dr inż. Krzysztof Matuszak

dr inż. Sergiusz Subocz

pracownik inżynierjno-techniczny

mgr inż. Piotr Borowiak.

Zakład zajmuje się zagadnieniami związanymi z energią odnawialną, w tym z określeniem wartości opałowej biopaliw oraz opracowywaniem luminescencyjnych czujników pomiarowych i aparatury dla nowych metod oceny stanu zagrożenia i monitoringu środowiska.

Zakład Łąkarstwa i Melioracji

kierownik zakładu: prof. dr hab. inż. Henryk Czyż

nauczyciele:

dr hab. inż. Tadeusz Durkowski prof. nadzw. ZUT



Od prawej: dr inż. Wiesław Janicki, dr inż. Sergiusz Subocz, dr hab. Zdzisław Prokowski,
dr inż. Krzysztof Matuszak, mgr inż. Piotr Borowiak
zdjęcie P. Borowiak

dr hab. inż. Teodor Kitczak
dr inż. Joanna Szydłowska
mgr inż. Grażyna Kamińska.

Zakład zajmuje się: charakterystyką zbiorowisk roślinnych w zróżnicowanych warunkach siedliskowych; zarządzaniem gospodarką wodną na użytkach rolnych; wpływem zabiegów pratotechnicznych na plonowanie i jakość paszy uzyskiwanej z trwałych użytków zielonych; wykorzystaniem biomasy z użytków zielonych jako źródła energii odnawialnej.



Od lewej: dr hab.inż. Teodor Kitczak, prof. dr hab. Henryk Czyż, dr inż. Joanna Szydłowska,
mgr Adrian Tarnowski (doktorant)
zdjęcie P. Borowiak

Zakład Produkcji Roślinnej i Nawadniania

kierownik zakładu: prof. dr hab. inż. Cezary Podsiadło
nauczyciele:

prof. dr hab. inż. Zdzisław Koszański
dr inż. Anna Jaroszewska
dr inż. Ewa Rumasz-Rudnicka

pracownik techniczny:
Róża Kowalewska.

Zakład zajmuje się: oceną eksploatacji systemów nawadniania, oddziaływaniem wodooszczędnych technologii i energooszczędnych systemów uprawy na środowisko glebowe i roślinne, wykorzystaniem wód pościekowych do nawadniania pól.



Od lewej: dr inż. Anna Jaroszewska, dr inż. Ewa Rumasz-Rudnicka, prof. dr hab. Cezary Podsiadło,
Róża Kowalewska

Katedra Podstaw Techniki i Systemów Agrotechnicznych

kierownik katedry prof. dr hab. inż. Yuri Chigarev
nauczyciele:

dr hab. inż. Piotr Kostencki
dr inż. Adam Koniuszy
dr inż. Wanda Malinowska
dr inż. Rafał Nowowiejski
dr inż. Paweł Sędlak
dr inż. Tomasz Stawicki
dr inż. Piotr Wanke

pracownicy techniczni
mgr inż. Roman Nadolny
Elżbieta Wiertlewska.

Katedra zajmuje się: badaniem trwałości i zużycia ściernego elementów roboczych narzędzi uprawowych; badaniem właściwości użytkowych środków smarnych; zagęszczaniem i modelowaniem rozkładu naprężeń w glebie; inżynierią materiałową; modelowaniem agroekosystemu gleby i warunków jego równowagi; modelowaniem procesu eksploatacji ciągnika rolniczego; recykulacją maszyn, zespołów i materiałów jako metodą racjonalnego gospodarowania obiektami technicznymi; specjalizowanymi metodami technologicznego



Od prawej: dr inż. Piotr Wanke, prof. dr hab. inż. Yuri Chigarev, dr inż. Wanda Malinowska,
dr inż. Rafał Nowowiejski, Elżbieta Wiertlewska, mgr inż. Roman Nadolny, dr inż. Adam Koniuszy,
dr inż. Paweł Sędlak, dr hab. inż. Piotr Kostencki, dr inż. Tomasz Stawicki
zdjęcie P. Borowiak

wzmocniania części i węzłów kinematycznych w procesach naprawy urządzeń rolniczych; smarowaniu wielowarstwowym typu „sandwich”; minimalizowaniem destrukcyjnego wpływu środków technicznych na środowisko naturalne.

Zakład Infrastruktury i Inżynierii Produkcji Zwierzęcej

kierownik zakładu: dr hab. inż. **Andrzej Grieger** prof. nadzw. ZUT
nauczyciele:

prof. dr hab. inż. **Wacław Romaniuk**

dr inż. **Andrzej Karbowy**

dr inż. **Józef Wasilewski**

pracownik techniczny

mgr inż. **Vladimir Chigarev**

Zakład zajmuje się: doбором parametrów zarządzania zasobami technicznymi w produkcji rolniczej, doskonaleniem procesów technologicznych zarządzania techniką w produkcji roślinnej i zwierzęcej z zastosowaniem standardów UE, kierunkami intensyfikacji rozwoju



Od prawej: mgr inż. Vladimir Chigarev (doktorant), mgr inż. Paweł Chyt (doktorant), dr inż. Andrzej Karbowy, dr hab. inż. Andrzej Grieger prof. nadzw. ZUT, prof. dr hab. inż. Wacław Romaniuk, dr inż. Józef Wasilewski

zdjęcie P. Borowiak

infrastruktury na wiejskich obszarach gospodarczych, wpływem technik przygotowania i zadawania pasz objętościowych na koszty i energochłonność produkcji mleka i mięsa wołowego, metodami oceny układu maszyna-roślina z wynikowym kryterium efektywności.

Laboratorium Techniczne

pracownicy:

mgr inż. **Lech Wasner**

inż. **Janusz Jaworski**

W laboratorium wykonywane są prace badawcze, w tym projektowanie, budowa stanowisk badawczych i elementów do badań dla potrzeb pracowników naukowo-dydaktycznych instytutu oraz wydziału.



Od prawej: mgr inż. Lech Wasner, inż. Janusz Jaworski

zdjęcie P. Borowiak

Zaplecze badawcze Instytutu Inżynierii Rolniczej

Laboratorium technik wytwarzania i naprawy ①

Przeprowadzanie prób technologicznych półfabrykatów. Procesy wytwarzania z udziałem obróbki skrawaniem. Metody spawalnicze w procesach wytwórczych i regeneracyjnych. Zmiany trwałości i niezawodności w procesie eksploatacji. Badania powłok ochronnych. Weryfikacja elementów maszynowych różnych klas. Wpływ warunków montażu i demontażu na eksploatację systemów technicznych.

Laboratorium kształtowania i pomiarów warstwy wierzchniej ②

Określanie stanu technologicznego i eksploatacyjnego warstwy wierzchniej elementów maszynowych. Procesy adaptacyjne w obszarze stref powierzchniowych. Ustalenie zmian kształtu i położenia powierzchni par kinematycznych w okresie zużycia normalnego i przyspieszonego. Wpływ materiałów eksploatacyjnych na procesy zużycia.



1
fot. JW&WJ



Laboratorium materiałoznawstwa i technik pomiarowych 3

Badania struktur metalograficznych, stopów technicznych. Określenie własności stopów po obróbce cieplnej. Ustalanie błędów kształtu i położenia elementów maszynowych metodami pomiarów długości i kąta. Bierne i czynne metody pomiarowe czujnikami elektrycznymi i pneumatycznymi.

Laboratorium spektroskopii optycznej i chromatografii związków humusowych 4

Badania jakości próchnicy na podstawie właściwości spektralnych wyciągów glebowych i uzyskanych z nich preparatów kwasów huminowych.



Laboratorium preparatyki i analizy fizykochemicznej związków humusowych 5

Badania fizykochemicznych właściwości związków humusowych. Opracowywanie i udoskonalanie metod badawczych i procedur analitycznych pod kątem ich wykorzystania w ocenie stanu próchnicy glebowej oraz osadów dennych.

Laboratorium luminescencyjnych badań fitoplanktonu 6

Badania związane z zastosowaniem metod luminescencyjnych do jakościowego i ilościowego określania wybranych parametrów fitoplanktonu. Na tej podstawie można ocenić stan i zagrożenie ekologiczne środowiska wodnego.



Laboratorium fizycznych właściwości materiałów rolniczych 7

Badanie właściwości sprężystych (żdzibła, łodygi). Pomiary wilgotności gleby, ziarna, powietrza. Wyznaczanie współczynników lepkości olejów, soków owocowych i warzywnych. Wyznaczanie pojemności cieplnej i przewodnictwa temperaturowego próbek glebowych. Pomiar radioaktywności nawozów mineralnych, osadów i próbek glebowych. Wyznaczanie właściwości fizycznych wody i roztworów glebowych. Oznaczanie barwników roślinnych.



Laboratorium biofizycznych badań odporności roślin na czynniki stresowe 8

Badanie reakcji roślin uprawnych na czynniki stresowe: niska i wysoka temperatura, herbicydy, zasolenie, intensywne promieniowanie UV i VIS, metale ciężkie i inne.

Laboratorium automatyki 9

Badania elementów automatyki pneumatycznej. Identyfikacja obiektów sterowania. Dobór nastaw regulatora. Badania elektronicznych elementów regulacji. Badania przetworników pomiarowych. Badania układów regulacji cyfrowej.

Laboratorium – hala maszyn 10

Budowa i regulacje maszyn rolniczych. Skrawanie gleby modelowymi narzędziami roboczymi do uprawy roli. Czyszczenie, sortowanie oraz pomiar fizyko-mechanicznych właściwości ziarna. Wyznaczanie geometrycznych parametrów konstrukcyjnych korpusów pługnych.

Laboratorium – pracownia aparatury chemicznej 11

Studenci starszych lat (IV i V rok) poznają działanie aparatury, oznaczają zawartość potasu, wapnia, sodu w materiale roślinnym i glebowym; oznaczają zawartość mikroelementów (magnezu, żelaza, cynku) w materiale roślinnym i glebowym.

Laboratorium fizyko-mechanicznych właściwości gleb 12

Wyznaczanie spójności i kąta tarcia wewnętrznego gleby, krzywej ściśliwości i krzywej konsolidacji gleby, nacisków dopuszczalnych na glebę, zwięzłości gleby, granic konsystencji gleby, siły ssącej gleby, przepuszczalności powietrznej gleby, naprężeń w glebie na tle wybranych podstawowych właściwości fizycznych gleb (np. porowatość, gęstość, wilgotność).

Laboratorium chemiczne ogólne 13

Zajęcia laboratoryjne prowadzone są ze studentami IV i V roku i obejmują: oznaczanie zawartości pH oraz makro- i mikroelementów w glebie i roślinie oraz barwników fotosyntetycznych w zielonych



fol. JW&WJ



fol. JW&WJ



fol. JW&WJ



fol. JW&WJ



fol. JW&WJ



12

częściach roślin (chlorofil i karotenoidy) aktywność enzymów oksydoredukcyjnych (reduktoza azotanowa, fosfatazy – kwaśna i zasadowa, peroksydaza), zawartości suchej masy oraz składu chemicznego plonu testowanych roślin.

Laboratorium – poletka doświadczalne w RSD Lipnik 14

W okresie wegetacyjnym studenci IV i V roku uczestniczą w prowadzeniu doświadczeń polowych w RSD Lipnik i prowadzą obserwacje fenologiczne roślin, wykonują pomiary biometryczne, oznaczają aktywność fotosyntetyczną (intensywność asymilacji, transpiracji zawartości CO₂ w komórkach przysparkowych itp. różnych roślin pod wpływem deszczowania i zróżnicowanego nawożenia mineralnego. Ponadto zapoznają się z podstawowymi zasadami agrotechniki roślin uprawnych.

Laboratorium elektrotechniki 15

Pomiary rezystancji napięć, prądów i mocy w obwodach prądu stałego. Badania akumulatorów. Pomiary parametrów obwodów jedno- i trójfazowych prądu przemiennego. Badania maszyn prądu stałego i silników asynchronicznych trójfazowych. Badania zabezpieczeń nadprądowych i zwarciovych.

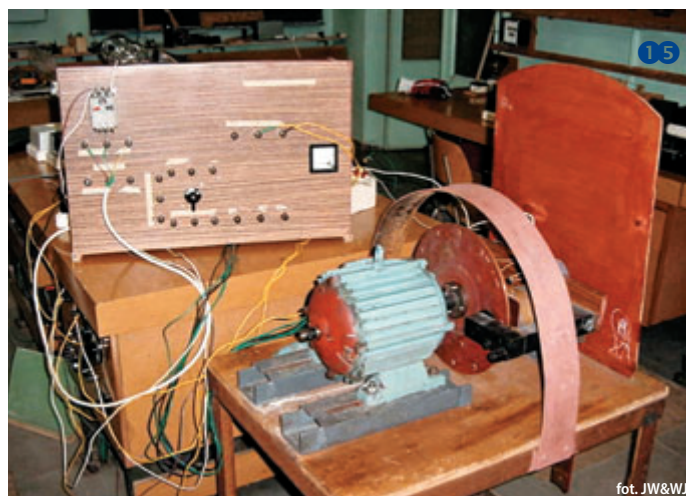
Laboratorium pojazdów rolniczych 16

Wyznaczanie charakterystyk silników spalinowych. Diagnostyka aparatury wtryskowej. Badanie smarności olejów.



13

fot. JW&WJ



15

fot. JW&WJ



14

fot. JW&WJ



16

fot. JW&WJ

Laboratorium podstaw konstrukcji maszyn 17

Próba statycznego rozciągania i ściskania materiałów. Próba zginania płaskiego i ukośnego. Próba skręcania pręta o przekroju kołowym.

Laboratorium mechanizacji doju i wstępnej obróbki mleka 18

Budowa i regulacja dojarek. Badania wydajności pompy próżniowej, pomiar i regulacja naciągu gum strzykowych, badanie parametrów pracy pulsatora AP-100, symulacja doju krów w różnych systemach utrzymania zwierząt, prawidłowe mycie urządzeń udojowych oraz schładzanie pozyskanego mleka w schładzarkach zbiornikowych o różnej wielkości.

Laboratorium wyposażenia budynków inwentarskich i infrastruktury technicznej 19

Budowa i regulacja stanowisk i kojców dla bydła i trzody chlewnej. Budowa i regulacja elementów instalacji wodnej (poidła o różnej budowie i charakterystyce technicznej). Wyznaczanie wybiegów i kwater wypasowych za pomocą grodzień elektrycznych. Budowa i regulacja linii przygotowania i zadawania pasz. Badanie dokładności wymieszania mieszanki paszowej. Przegląd elementów nowoczesnego budownictwa inwentarskiego.

Laboratorium przygotowania i zadawania pasz 20

Budowa i regulacja linii przygotowania i zadawania pasz. Badanie dokładności wymieszania mieszanki paszowej. Badanie udziału granul pękniętych i o niejednorodnym kształcie w paszy granulowanej. Wyznaczanie gęstości utrzęsionej komponentów paszowych sypkich lub pasz sypkich. Pomiar twardości granul różnych rodzajów paszy granulowanej. Wyznaczanie dokładności wymieszania mieszanki paszowej metodą znaczników microtracers. Wyznaczanie wytrzymałości kinetycznej paszy granulowanej dla różnych kategorii zwierząt.



Myśl techniczna Instytutu Inżynierii Rolniczej i jej upowszechnianie

Badania prowadzone w Instytucie dotyczą następujących grup tematycznych:

- mechanika, chemia i fizyka gleby,
- maszyny i urządzenia rolnicze,
- agrofizyka roślin,
- technologia i mechanizacja produkcji zwierzęcej,
- technologia upraw roli i roślin i ich wpływu na produktywność siedlisk i żyzność gleb.

W początkach działalności Instytutu Mechanizacji Rolnictwa (IMR) w latach 70. jednym z pierwszych znaczących osiągnięć technicznych było utworzenie ruchomego laboratorium (we wnętrzu samochodu „Żuk”).



Ruchome laboratorium polowe (lata 70.)

To techniczne rozwiązanie zrealizowano dla potrzeb badawczych IMR w Szczecinie. Od strony technicznej zaprojektował to laboratorium ówczesny asystent mgr inż. Zbigniew Kostrzewa. Dzięki aparaturze zamontowanej w tym ruchomym laboratorium można było przeprowadzać badania polowe maszyn i ciągników rolniczych – pod względem obciążeń elementów maszyn i urządzeń, mierzyć siły występujące w elementach maszyn, drgania, prędkości, drogę itp.



Mgr inż. Zbigniew Kostrzewa ze studentami w laboratorium

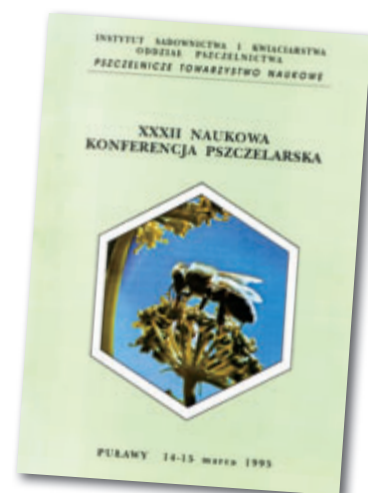
Mgr inż. Zbigniew Kostrzewa zaprojektował, wykonał i uruchomił w latach 1974–1975 pierwsze w instytucie laboratorium pomiarów wielkości mechanicznych możliwych do zmierzenia metodami elektrycznymi, wykorzystywane również przez studentów.

Na początku lat 80. mgr inż. Z. Kostrzewa zaprojektował i uruchomił, na potrzeby badań naukowych prowadzonych w instytucie i dydaktyki, laboratorium automatyki. W 1986 r. obronił na Politechnice Poznańskiej pracę doktorską pt. „Optymalizacja mechanizmu tnącego sieczkarni polowej pod względem energetycznym metodami matematycznymi” – promotorem pracy był prof. dr hab. Z. Kośmicki. Dr Kostrzewa w swojej pracy doktorskiej stworzył model matematyczny i zweryfikował go w badaniach polowych.

Po uzyskaniu doktoratu Zbigniew Kostrzewa włączył się w bardzo ciekawe badania we współpracy z Katedrą Pszczelnictwa. Wziął udział w projekcie i wykonaniu aparatury do pomiarów termicznych temperatury w kłębie pszczół w ulu, a następnie w pomiarach z wykorzystaniem tej aparatury.



Oprządkowanie do pomiarów temperatury w ulu



Współpraca z Katedrą Pszczelnictwa spowodowała zainteresowanie dr. Kostrzewy możliwościami opracowania metody monitorowania stanu biologicznego rodziny pszczoły. Doktor postanowił skonstruować aparaturę pozwalającą na monitorowanie widma dźwięku emitowanego przez rodzinę pszczoły. Jego badania przeprowadzone z wykorzystaniem zaprojektowanej i skonstruowanej przez siebie aparatury, zaprezentowane w Puławach w 1995 r. na Pszczelarskiej Konferencji Naukowej, pozwoliły na wyciągnięcie następujących wniosków:

- Stan normalny w rodzinie pszczoły charakteryzuje występowanie szerokiego pasma akustycznego od 200 do 380 Hz o wyrównanym poziomie mocy sygnału.
- Składowa sygnału o częstotliwości 80 Hz jest istotną informacją o obecności matki.
- Obserwowane obniżenie się w kolejnych dniach mocy składowej dźwięku o częstotliwości 200 Hz, przy jednoczesnym wzroście mocy dla częstotliwości 140 Hz wskazuje na występowanie stanu przekrojowego.

Szkoda, że te ciekawe badania nie były dalej kontynuowane.

Rozmowa

z dr. inż. Stanisławem Turowskim

byłym kierownikiem Zakładu Energetyki i zastępcą dyrektora Instytutu Mechanizacji Rolnictwa ds. naukowych

Zakład Energetyki powołano we wrześniu 1975 r. Byłem organizatorem i do 1983 r. kierownikiem tego zakładu, który w owym czasie zatrudniał 5–7 pracowników.

Działalność naukowo-badawcza prowadzona była w ramach prac zleconych oraz badań własnych i obejmowała:

- badanie zużycia paliw i energii na obszarach wiejskich,
- opracowywanie prognoz rozwoju zapotrzebowania energii na wsi i w rolnictwie,
- optymalizację doboru nośników energii ze szczególnym uwzględnieniem odnawialnych zasobów energii na wsi.



Doc. dr inż. Stanisław Turowski

zdjęcie D. Gołębiowska

Wymienionym zagadnieniom poświęcone były prace prowadzone na zlecenie Instytutu Budownictwa, Mechanizacji i Elektryfikacji Rolnictwa (IBMER) w Warszawie oraz GIGE w Katowicach.

Wyniki badań zaprezentowano m.in. w opracowaniach:

- „Prognoza rozwoju techniki rolniczej do roku 2000 dla województw koszalińskiego, słupskiego i szczecińskiego”, IBMER, Warszawa 1979 i 1980 r.
- „Analiza i ocena stosowanych metod bilansowania i prognozowania zużycia paliw i energii w strefie wiejskiej” – opracowanie wspólne z Zakładem Techniki Ciepłej PS, praca dla GIGE w Katowicach – 1981 r.

Ponadto w Zakładzie Energetyki rozwiązywano wiele zadań szczególnych o charakterze projektowym, doświadczalno-konstrukcyjnym i ekspertyz dla różnych instytucji obsługi rolnictwa. Wykonywano m.in. prace dla:

- Przedsiębiorstwa Robót Instalacyjno-Montażowych Budownictwa Rolniczego w Pruszczu Gdańskim – odzysk ciepła w pomieszczeniach inwentarskich – 1976 r.
- OBRMEPROZET w Gdańsku – badanie prototypu warnika elektrycznego – 1976 r.
- ZTOR Szczecin – projekt stanowiska badawczego zwolnic ciągnikowych – 1977 r.

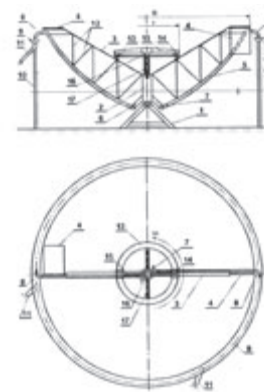
W ramach badań własnych pracownicy zakładu opracowali wiele projektów rozwiązań technicznych z dziedziny energetyki wiatrowej, biogazowni rolniczych i skojarzonego wytwarzania ciepła i energii elektrycznej w gospodarstwach rolniczych.

Wyniki tych prac były podstawą do uzyskania m.in. 10 patentów, a także zostały zaprezentowane w formie artykułów i komunikatów naukowych na wielu krajowych i zagranicznych konferencjach naukowych.

Ważniejsze patenty uzyskane przez pracowników Zakładu Energetycznego:

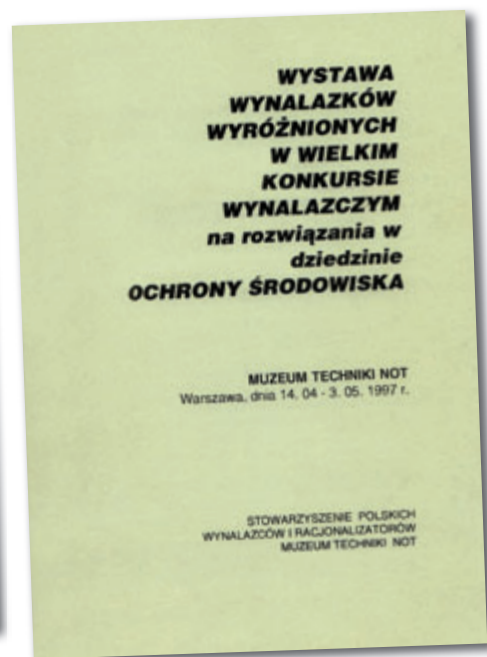
- ▶ Patent nr 149534 – Urządzenie wiatrowe do podnoszenia i napowietrzania wody, 1990 r., autor S. Turowski.
- ▶ Patent nr 174752 – Elektrownia wiatrowa 1994 r., autorzy S. Turowski, P. Szymczak.
- ▶ Patent nr 179368 – Silnik wiatrowy 1997 r., autorzy S. Turowski, R. Nowowiejski.
- ▶ Patent nr 186673 – Czerpadło wody z napędem wiatrowym, 1999 r., autorzy S. Turowski, R. Nowowiejski.
- ▶ Patent nr 189391 – Wiatrowa przepompownia wody z rezerwowym napędem elektrycznym, 2000 r., autorzy S. Turowski, R. Nowowiejski.

Szybkobieżny silnik wiatrowy o pionowej osi obrotu opatentowany przez dr. inż. Stanisława Turowskiego i mgr. inż. Rafała Nowowiejskiego (patent nr 179368) uzyskał wyróżnienie w Wielkim Konkursie Wynalazczym na rozwiązania w dziedzinie ochrony środowiska, zorganizowanym przez Stowarzyszenie Polskich Wynalazców i Racjonalizatorów NOT 14.04–3.05 1997 r. w Warszawie.



Rys. 1. Schemat wiatrowej przepompowni wody z rezerwowym napędem elektrycznym linowym:
1-konstrukcja wieżowa, 2-łożysko obrotowe, 3-ramiona wspierające płaszczyznę napędową, 4-łożysko napędowe silnika elektrycznego, 5-ciepła woda, 6-wspornik, 7-nasada konstrukcji sterowniczej do rury wodnej, 8-nasada wyprowadzająca wodę z kłosa perforacji, 9-podpora, 10-rury odprowadzające, 11-rury odprowadzające, 12-łożysko napędowe, 13-łożysko napędowe, 14-waldek, 15-łożysko napędowe, 16-ciepła woda, 17-konstrukcja montażowa pierścienia napędowego.

Na zdjęciu bardzo prosta elektrownia wiatrowa z silnikiem o pionowej osi obrotu (patent 1983), przystosowana do współpracy z trójfazową siecią energetyczną niskiego napięcia. Oryginalnym rozwiązaniem w tym wynalazku było zastosowanie prądnicy asynchronicznej liniowej zamiast prądnicy asynchronicznej wirującej, co uprościło w znacznym stopniu konstrukcję elektrowni. Pomysł zaczerpnięto z tzw. napędów magnetycznych liniowych, stosowanych między innymi w kolejach na poduszce magnetycznej. Na rysunku 1 schemat wiatrowej przepompowni wody z rezerwowym napędem elektrycznym liniowym.



Wypowiedź prof. dr. hab. inż. Tomasza Dobka kierownika Katedry Budowy i Użytkowania Urządzeń Technicznych



Kierownik Katedry Budowy i Użytkowania Urządzeń Technicznych prof. dr hab. inż. Tomasz Dobek
zdjęcie D. Gołębiowska

Katedra ma duże osiągnięcia w zakresie badań mechaniki gleby prowadzonych od wielu lat przez zespół pod kierunkiem prof. dr. hab. inż. Jana B. Dawidowskiego. Rozwijane są badania dotyczące opracowania metody wyznaczania naprężenia granicznego oraz skutków odkształceń gleby pod wpływem obciążeń zewnętrznych, agrofizyczne skutki jej zagęszczania i metody ich prognozowania, efekty oddziaływania sił środowiskowych na zmiany wybranych właściwości fizycznych gleby, diagnostyka fizyko-mechanicznych właściwości gleb na użytek technologii gospodarki glebą.

Badania fizyko-mechanicznych właściwości gleb realizowane były lub są we współpracy z Uniwersytetem Rolniczo-Badawczym w Wageningen, Uniwersytetem Albrechta w Kilonii, Uniwersytetem Rolniczym w Uppsali, Grassland, Soil & Water Research Laboratory USDA – Temple, (Texas), University of Tennessee – Institute of Agriculture. W szczególności dotyczyły one opracowania nowych metod wyznaczania naprężenia granicznego gleby. Uzyskane rezultaty cytowano 85 razy w prestiżowych zagranicznych opracowaniach książkowych i czasopiśmie z listy filadelfijskiej.

Badania eksploatacyjne: obejmują racjonalizację zużycia paliw płynnych poprzez optymalizację doboru agregatów maszynowych w technologiach produkcji roślinnej, uwzględniają wpływ techniki uprawy roli i siewu na efektywność produkcji zbóż ozimych i rzepaku, energochłonności i efektywności produkcji roślinnej, zwłaszcza roślin przemysłowych, analizę i ocenę ekonomiczną technologii stosowanych w produkcji roślinnej oraz doskonalenie nowych technik i technologii stosowanych w produkcji roślinnej.

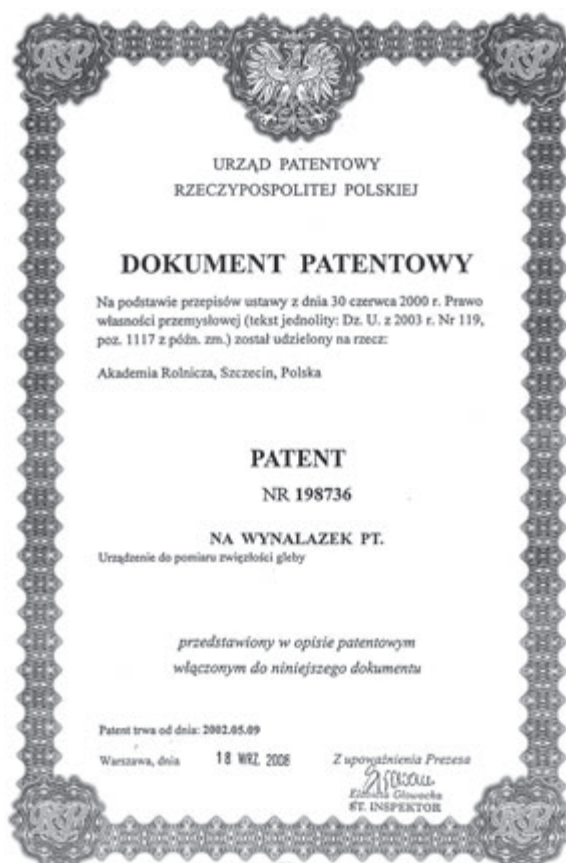
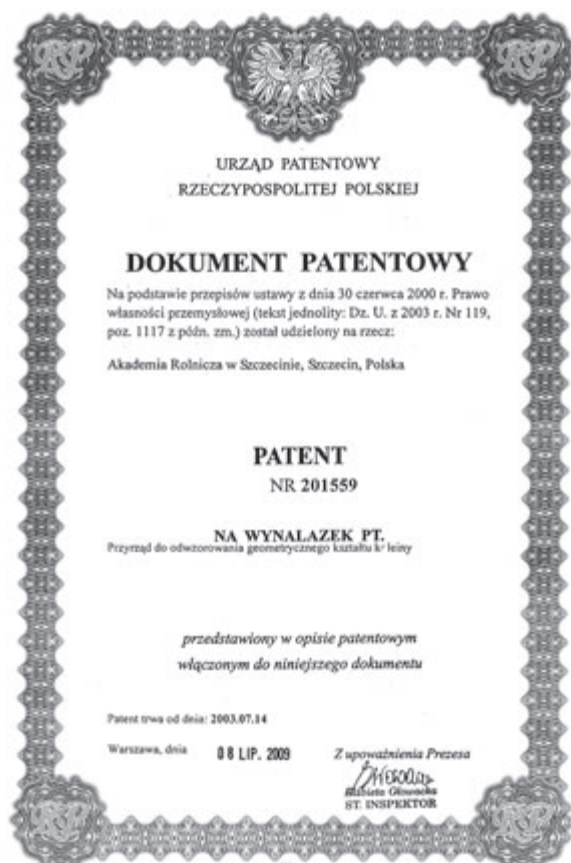
Badania nad wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii: możliwości wykorzystania biomasy na cele energetyczne, wpływ biopaliw na stan techniczny urządzeń rolniczych, ocena właściwości smarnych wybranych paliw pochodzenia roślinnego i naftowego, stosowanych w ciągnikach i maszynach rolniczych, ekonomiczne aspekty produkcji biopaliw, wpływ stopnia rozdrobnienia komponentów na efektywność produkcji granulatów z biomasy.

Patenty z zakresu technologii napraw

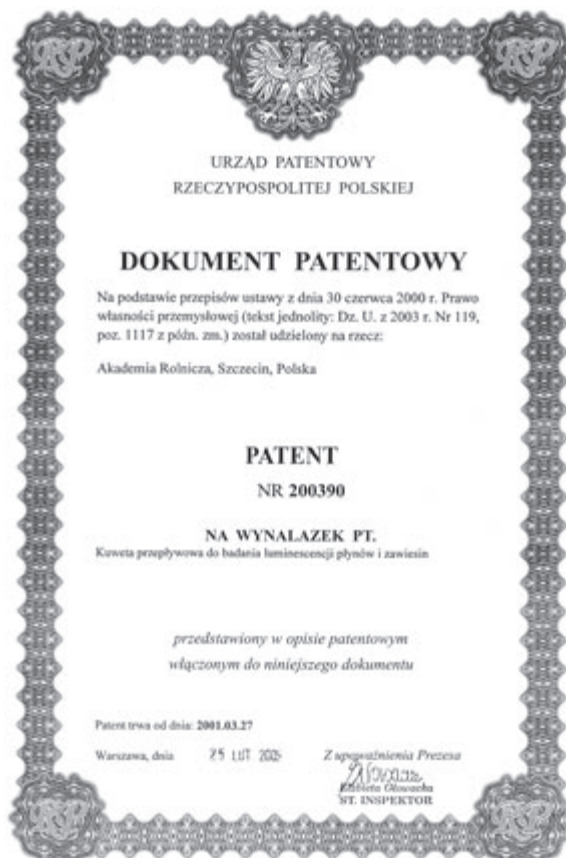
- Dreszczyk E. 1998: Sposób mechaniczno-chemicznego umacniania powierzchni roboczych części maszyn. Nr zgłoszenia P. 306148.
- Dreszczyk E. 2007: Suszarnia konwekcyjna do materiałów sypkich, zwłaszcza zbóż. Zgłoszenie nr 348620.
- Grieger A. 1981. Sposób regeneracji zużytych kół zębatach. Świadectwo autorskie nr 148486. Patent nr 109565.



Badania fizycznych właściwości gleby



Patenty dr. hab. inż. Jana Jurgi dotyczące przyrządu do odwzorowania geometrycznego kształtu koleiny oraz urządzenia do pomiaru wilgotności gleby





Sprzęt pomiarowy autorstwa pracowników Katedry Fizyki i Agrofizyki

Zestaw do pomiaru indukcji fluorescencji chlorofilu

Przeznaczony do badania reakcji fotosyntezy oraz oceny wpływu czynników stresowych na rośliny

Stanowisko do detekcji oraz wyznaczania kinetyki opóźnionej luminescencji

Może dostarczać informacji o wpływie suszy, niektórych grup herbicydów, metali ciężkich, a także innych fitotoksyn na rośliny wyższe i glony.

Zestaw do wyznaczania termogramów fluorescencji chlorofilu

Na tym zestawie fluorymetrycznym można określać termotolerancję roślin uprawnych.

Stanowisko do określania odporności roślin na niską temperaturę metodą luminescencyjną

Służy do wyznaczania parametrów luminescencyjnych pozwalających badać wpływ niskiej temperatury na rośliny, a szczególnie określać ich mrozoodporność.

Kamera wraz z układem pomiarowym do wyznaczania biomasy fitoplanktonu wykorzystując indukowaną luminescencję chlorofilu

Pozwala na łatwą i szybką ocenę biomasy fitoplanktonu zawartej w niewielkich próbkach wody z ich naturalnego środowiska.

Kwantometryczny zestaw do pomiarów ultrasłabych świecen biologicznych

Wysokoczuły zestaw pomiarowy wykorzystywany jest do pomiaru skrajnie słabych świecen informujących o stanie błon biologicznych oraz stabilności substancji lipidowych.

Wymienione zestawy i metody pomiarowe zaprojektowano i wdrożono do praktyki badawczej w Zakładzie Fizyki AR (obecnie Katedra Fizyki i Agrofizyki ZUT). Opisane metody i zestawy pomiarowe w większości opatentowano.

Patenty

- Mazurczak J., Owczarczyk H., Grabikowski E., Murkowski A. 1983: Sposób określania stopnia jęlczenia tłuszczów, szczególnie tłuszczów jadalnych i utylizacyjnych. Nr zgłoszenia 215202. Patent nr 115741.
- Murkowski A., Grabikowski E., Brzóstowicz A. 1986: Sposób i urządzenie do określania mrozoodporności roślin. Nr zgłoszenia 226561. Patent nr 130729.
- Murkowski A., Prokowski Z. 1987: Sposób pomiaru koncentracji biomasy fitoplanktonu. Nr zgłoszenia 239757. Patent nr 132607.
- Murkowski A., Skórska E. 1990: Sposób określania chłodoodporności roślin uprawnych. Nr zgłoszenia 264366. Patent nr 149391.
- Murkowski A. 1995: Sposób oceny odporności roślin na suszę. Nr zgłoszenia 292470. Patent nr 166857.
- Prokowski Z., Puzyna W. 1987. Kuweta przepływowa do badania luminescencji płynów. Patent nr 155522.
- Prokowski Z. 2007. Urządzenie do ciągłego luminescencyjnego pomiaru koncentracji biomasy fitoplanktonu w wodzie. Patent nr 194545.
- Prokowski Z. 2009. Kuweta przepływowa do badania luminescencji płynów i zawiesin. Patent nr 200390.

INSTYTUT INŻYNIERII ROLNICZEJ

40

lat

Instytutu
Inżynierii
Rolniczej

Popularyzacja nauki

Zajęcia dydaktyczno-szkoleniowe dla rolników

- ▶ Zajęcia prowadzone w ramach Sektorowego Programu Operacyjnego pt. „Restrukturyzacja i modernizacja sektora żywnościowego oraz rozwój obszarów wiejskich” na terenie województw: zachodniopomorskiego (S/19/002/06), mazowieckiego i podlaskiego (S/23/003/04), łódzkiego (S/24/003/06). Program realizowany ze środków Unii Europejskiej na zlecenie Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi przy współudziale Fundacji Programów Pomocy dla Rolnictwa, NIRAS i Instytutu Budownictwa, Mechanizacji i Elektryfikacji Rolnictwa etapowo w latach 2004–2008:
 - etap 1. „Dobrostan zwierząt” – szkolenia teoretyczne i terenowe w obiektach inwentarskich w latach 2005–2006,
 - etap 2. „Nowoczesny chów bydła mięsnego, trzody chlewnej, bydła mlecznego, owiec i drobiu” – szkolenia teoretyczne w 2007 r.,
 - etap 3. „Spełnianie standardów w dziedzinie ochrony środowiska, zwierząt i konsumenta a uzyskanie dopłat bezpośrednich” – szkolenia teoretyczne i terenowe w gospodarstwach rolnych i w obiektach inwentarskich w latach 2007–2008.
- ▶ Wykłady na kursach i szkoleniach w zakresie podnoszenia techniki doju mechanicznego oraz realizacji procesów produkcji zwierzęcej w budynkach inwentarskich organizowanych przy współudziale WODR i Izby Rolnej w Szczecinie, Koszalinie i Pile w latach 1987–1989.

Wydawnictwa dla praktyki

Pracownicy instytutu (Zakładu Infrastruktury i Inżynierii Produkcji Zwierzęcej), z liderem ze strony polskiej prof. dr. hab. inż. Wacławem Romaniukiem we współpracy z IBMER i duńskim Centrum Doradztwa Rolniczego, są współautorami opracowań – również w języku angielskim, skierowanych do rolników krajów Unii Europejskiej.

Ogólnopolskie seminaria szkoleniowo-dydaktyczne dla nauczycieli rolniczych szkół średnich



Uczestnicy seminarium dla nauczycieli przed budynkiem obory hodowlanej

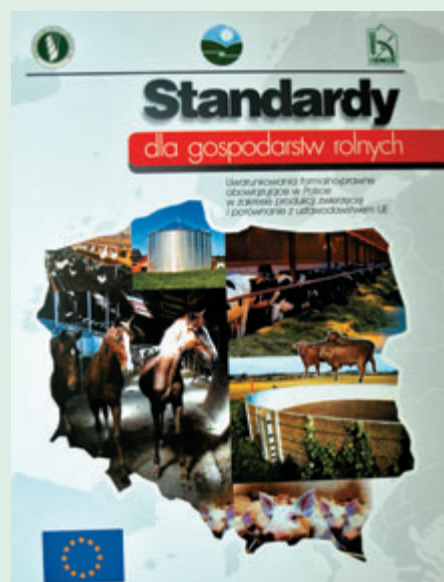
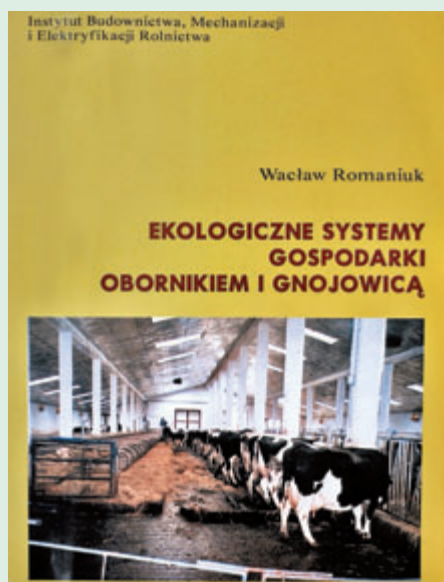
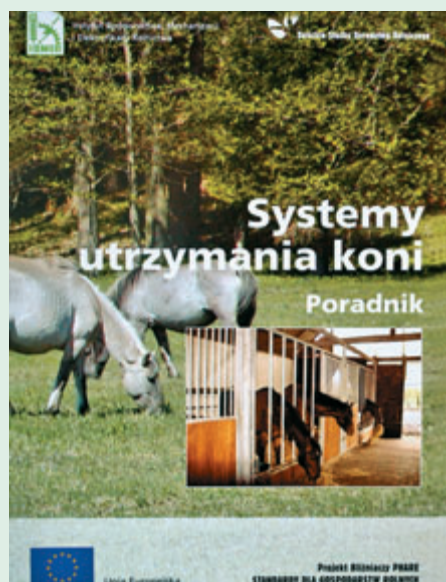
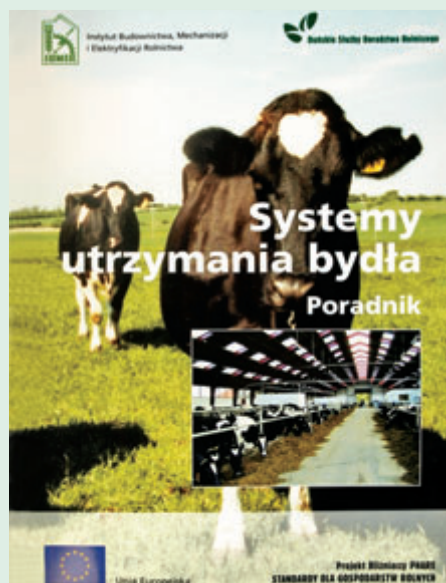


Uczestnicy seminarium podczas szkolenia praktycznego



Dr Józef Wasilewski prowadzi seminarium dla nauczycieli w miejscowości Gołątkowo k. Pułtusa – styczeń 2010 r.

przykłady opracowań naszych pracowników ...



Technika leśna



Prof. dr hab. inż. Andrzej Grieger przed wejściem na wystawę Elmia Wood w Jonköping
zdjęcie J. Wasilewski



Od lewej: Sandra Winczenko (studentka V r. technika rolna i leśna), dr inż. A. Karbowy, Milena Siwiuk (studentka V r. technika rolna i leśna), mgr inż. Michał Maksymiak (doktorant), mgr inż. Vladimir Chigarev (doktorant) na targach techniki leśnej w Szwecji (czerwiec 2009 r.)

zdjęcie J. Wasilewski



Rębak samozaładowczy

zdjęcie M. Maksymiak



Głowica dwutalerzowego pługu aktywnego

zdjęcie M. Maksymiak



Harwester jednogłowicowy do ścinki i okrzyszowania drzew, zdjęcie M. Maksymiak

Studium Zawodowe

Technika i usługi w leśnictwie

Studium Zawodowe „Technika i Usługi w Leśnictwie” utworzono 28 maja 2003 r. w Instytucie Inżynierii Rolniczej, z inicjatywy ówczesnego dyrektora instytutu prof. dr. hab. Aleksandra Brzóstowicza oraz dziekana Wydziału Kształtowania Środowiska i Rolnictwa prof. Jana B. Dawidowskiego i dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinie dr. inż. Jerzego Daty.

Zostało ono utworzone dla właścicieli, współwłaścicieli oraz pracowników Zakładów Usług Leśnych, którzy ukończyli szkołę średnią, wychodząc naprzeciw ich zapotrzebowaniu na podniesienie wiedzy zarówno teoretycznej, jak i praktycznej z zakresu mechanizacji prac leśnych oraz szeroko pojętych usług leśnych.

Absolwenci pomaturalnego studium z zakresu techniki i usług leśnych poszerzyli wiedzę i umiejętności w zakresie zapewnienia trwałości funkcjonowania ekosystemów leśnych, sporządzania i realizacji planów gospodarczych i finansowych, nabyli umiejętności profesjonalnego wykonawstwa zadań z zakresu zagospodarowania i użytkowania lasu oraz doskonalenia poziomu technizacji prac leśnych.



Słuchacze studium „Technika i usługi w leśnictwie” podczas zajęć w IIR WKŚiR AR

Program studium opracowano w uzgodnieniu z Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych. Był realizowany podczas dwóch semestrów i obejmował łącznie 245 godzin zajęć, w tym 95 godzin zajęć terenowych, które przeprowadzane były w nadleśnictwach Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinie, gdzie uczestnicy studium poznawali nowe techniki i technologie stosowane w lasach. Studium miało trzy edycje w ciągu kolejnych trzech lat. Ukończyło je 81 absolwentów.



Pierwsze absolutorium Studium Zawodowego, 5 grudnia 2004 r.

Nasi absolwenci

Wywiad z Franciszkiem Rokoszem

absolwentem Wyższej Szkoły Rolniczej w Szczecinie i entuzjastą mechanizacji rolnictwa



Mgr inż. Franciszek Rokosz

zdjęcie D. Gołębiowska

Dorota Gołębiowska – Jest Pan absolwentem naszej dawnej uczelni – Akademii Rolniczej – i jak słyszałam całe Pana życie jest związane z mechanizacją rolnictwa. Kiedy Pan studiował w AR?

Franciszek Rokosz – Zaczęłam studia w 1966 r. i skończyłam je w 1971, a dyplom uzyskałam jeszcze w Wyższej Szkole Rolniczej. Moja żona też skończyła studia na tej uczelni w 1973 r., ale wtedy to już była Akademia Rolnicza. Moje dwie córki też skończyły tę uczelnię. Starsza w 1998 r. ukończyła studia na Wydziale Ekonomii i Organizacji Gospodarki Żywnościowej na kierunku ekonomia, a w 2008 r. na Wydziale Kształtowania Środowiska i Rolnictwa uzyskała stopień doktora nauk rolniczych w zakresie agronomii.

– Pana praca magisterska związana była z mechanizacją rolnictwa?

– Tak wykonywałam ją w Katedrze Mechanizacji Rolnictwa pod kierunkiem doc. dr. hab. Józefa Jodłowskiego; była to praca eksperymentalna. Pracę tę na jednym obiekcie wykonywało czterech studentów, ale każdy miał inną część. Moja była zatytułowana: *Badanie kombajnu z rozdrabniaczem zboża*. Kombajn zbożowy miał zamontowany rozdrabniacz masy zbożowej według pomysłu profesora Jodłowskiego. My badaliśmy mikrouszkodzenia, a były to badania stacjonarne jeszcze na starym prototypie. Badania polowe prowadziliśmy na kombajnie w Ostoi.

– Proszę powiedzieć gdzie Pan teraz mieszka?

– Od skończenia studiów w 1971 r. mieszkam w tej samej gminie Stara Dąbrowa, od 1974 r. w Chlebowku.

– Gdzie Pan pracuje?

– Pracuję w firmie, która jest spółką pracowniczą z udziałem kapitału zagranicznego.

– Czym się zajmujecie?

– Spółka zajmuje się wyłącznie produkcją roślinną – uprawiamy rzepak ozimy, pszenicę ozimą, jęczmień ozimy i buraki.

– Jaki jest udział mechanizacji w tej produkcji?

– Wydzierżawiliśmy od Agencji Nieruchomości Rolnych część areálu dawnego zakładu w Chlebowku, a część od dawnej Akademii Rolniczej w Ostoji, Rajkowie i Przylepie. Uprawiamy glebę nowoczesnymi technologiami uprawowymi za pomocą nowoczesnego sprzętu. Większość upraw jest bezorkowa, a nawożenie i uprawa są zmechanizowane.

– Pracuje Pan w przedsiębiorstwie, które technikę rolniczą wykorzystuje na co dzień. Czy uważa Pan, że w obecnie zmieniającym się świecie, w najbliższym naszym otoczeniu jest zapotrzebowanie na specjalistów techniki rolniczej?

– Uważam, że jest, bo zasady uprawy ziemi pozostaną, natomiast technika musi iść do przodu. Inaczej przecież w czasach, gdy ja studiowałam pod kierunkiem prof. Jodłowskiego podchodziło się do mechanizacji, a inaczej obecnie. Teraz ważna jest wiedza z zakresu elektroniki i informatyki. Dzisiaj każda większa maszyna ma komputer pokładowy, który liczy hektary, ustala parametry opryskiwacza w litrach cieczy roboczej na hektar itp. Technika jest bardzo ważna w mechanizacji, nie ma już prostych maszyn bez skomplikowanej elektroniki, na przykład prosty, nowoczesny ciągnik rolniczy nie ma już dźwigni zmiany biegów, tylko wiele joysticków – jak przy komputerze.

– Na co Pana zdaniem należałoby położyć obecnie większy nacisk w programach nauczania inżynierów w dziedzinie inżynierii rolniczej, porównując do tego czego Pana uczono?

– Ponieważ, jak już mówiłem, obecne maszyny rolnicze są programowane i sterowane elektronicznie, uważam, że absolwent inżynierii rolniczej powinien być tak przygotowany, aby mógł je obsługiwać i odpowiednio o nie dbać.

– Czy łatwo jest dobremu absolwentowi inżynierii rolniczej i leśnej znaleźć pracę czy założyć własną firmę w tej branży?

– Jest to bardzo trudne pytanie. Dzisiaj mamy do czynienia z gospodarką rynkową i gdybym ja chciał teraz zatrudnić pracownika, który byłby przydatny w dzisiejszych warunkach do obsługi tych maszyn – miałbym kłopoty ze znalezieniem odpowiedniego specjalisty,



Agregat uprawowo-siewny VÄDERSTAD RAPID 400S o szerokości roboczej 4 m z przednim wałem ugniatającym GÜTLER-SIMPLEX

zdjęcie F. Rokosz



Ciągnik JOHN DEERE 9520 z agregatem uprawowo-siewnym firmy LEMKEN – TORIT + SOLITAIR 9 szerokość robocza 6 m

bo chciałbym, aby taki ktoś miał równocześnie i doświadczenie i praktykę, był jeszcze w kwiecie wieku, tj. z perspektywą. Obecnie, gdy młody człowiek kończy studia, przede wszystkim nie ma praktyki.

– To może należałoby studentów ostatnich lat studiów wysłać na praktykę za granicą?

– To byłoby bardzo dobre. W dawnych czasach, gdy ja kończyłem studia był jeden semestr praktyki, a teraz jest to bardzo ograniczone, praktyki są bardzo krótkie. Jednocześnie trzeba przyznać, że firmy niezbyt chętnie przyjmują praktykantów, nie każdy jest do takich szkoleń przygotowany, trzeba nie tylko móc, ale i chcieć czegoś nauczyć. Powiązanie studenta z przyszłym zakładem pracy za czasów moich studiów realizowane było poprzez stypendia fundowane, które student mógł pobierać od trzeciego roku, tyle lat ile pobierał stypendium tyle musiał odpracować w danym przedsiębiorstwie czy firmie. Teraz jest z tym trudniej.



Kombajny zbożowe CLASS LEXION 600, szerokość robocza 9 m

– Jak by Pan radził zachęcać młodych ludzi do studiów na tym kierunku?

– Uważam, że nie można niczego robić na siłę. Trzeba to lubić.

– Niewątpliwie, ale zastanawiamy się do kogo z taką ofertą należałoby się zwrócić – do kogo ją adresować?

– Dzięki połączeniu się Akademii Rolniczej z Politechniką Szczecińską powiększyła się możliwość szkolenia w zakresie inżynierii rolniczej. Powiem pani, że kiedyś w Kieleckiem – tam gdzie się

wychowałem – przyjeżdżali jeszcze przed maturą przedstawiciele dużych PGR i mówili jaka jest praca, jakie wynagrodzenia i proszę sobie wyobrazić, że wówczas z naszej grupy w technikum – na 33 maturzystów 9 przyjechało tu na studia lub do pracy. I może się nie da tego tak zupełnie naśladować, ale uważam, że powinno być więcej kontaktów w terenie w tym względzie.



Ładowarka samojezdna MERLO

zdjęcia F. Rokosz

– Jaki według Pana byłby najlepszy rodzaj promocji naszego kierunku, bo w tej chwili często promocja kierunku sprowadza się do wyprodukowania płytki CD z przekonaniem, że zainteresowani ją sobie pooglądają – ale nie wiem, czy to jest najlepsza forma promocji?

– Najważniejsze, żeby stosować taki rodzaj promocji, jaki będzie dostępny dla absolwentów szkół średnich – ale jaki sposób byłby najlepszy to trudno powiedzieć.

– To ważne co Pan powiedział – najważniejsza jest dostępność promocji.

– Ja chciałbym powiedzieć jeszcze tak: nieważne jest czy glebę będzie się uprawiać orkowo czy bezorkowo, najważniejsze jest to żeby rolnik na koniec okresu rozliczeniowego mógł mieć jakiś zysk. A do tego jest potrzebny warsztat pracy i maszyny.

– Serdecznie dziękuję za rozmowę.

Rozmawiała prof. dr hab. Dorota Gołębiowska



Opryskiwacz przyczepiany DAMMAN CLASSIC – 36 m szerokości, pojemność zbiornika 5000 litrów

Absolwenci kierunku technika rolnicza i leśna na rynku pracy

Wypowiedzi absolwentów:

„Dobre przygotowanie z zakresu mechanizacji rolnictwa oraz techniki rolniczej i leśnej wykorzystujemy, prowadząc gospodarstwo rolne wyspecjalizowane w pozyskiwaniu trzciny. Opracowaliśmy kilka prototypów maszyn własnej konstrukcji do zbioru biomasy. Wspólne doświadczenia w dopracowaniu technologii zbioru trzciny, umożliwiły wyspecjalizowanie się w stosowaniu ekologicznych technologii pozyskiwania i transportu biomasy na terenach podmokłych. Osobom i przedsiębiorstwom zainteresowanym naszymi innowacyjnymi rozwiązaniami podwozi gąsienicowych, napędów hydrostatycznych oraz całych maszyn oferujemy współpracę. W uczelni znajdujemy wsparcie dla naszych problemów. Stanowimy przykład utrzymania rodzinnych tradycji zawodowych, co jest również wyrazem uznania dla kierunku studiów, który kiedyś wybraliśmy”.

*mgr inż. Ryszard Piątkowski, absolwent z 1978 r.
i jego syn mgr inż. Cezary Piątkowski, absolwent z 2007 r.,
Piaski k. Wolina i firma Reedimpex w Szczecinie*

„Na praktyce zawodowej w THERBMOBILE (holenderski producent urządzeń grzewczych) uzyskałem informacje teoretyczne i praktyczne dotyczące budowy i zastosowania nadmuchiowych urządzeń grzewczych. Założyłem firmę handlowo-usługową specjalizującą się w dystrybucji i montażu produktów tej firmy. Działalność prowadzę do dzisiaj. W pracy magisterskiej, jak i w późniejszej pracy zawodowej zastosowałem i rozwinąłem swoje własne koncepcje. Obecnie prowadzę firmę w Kielcach, która specjalizuje się w dystrybucji i montażu systemów grzewczo-wentylacyjnych dla przemysłu przetwórczego, rolnictwa i rekreacji”.

*mgr inż. Robert Tymko,
absolwent z 2000 r., Kielce*

„Studiowałem na specjalności technika w rolnictwie, leśnictwie i ochronie środowiska. Interesowałem się instalacjami elektrycznymi i reelektryfikacją obszarów wiejskich. Przygotowanie jakie zdobyłem sprawia, że czuję się zawodowo spełniony. Radzę sobie w rozwiązywaniu różnych zadań i problemów, pracując w administracji samorządowej. Doksztalać się w zakresie pedagogiki bezpieczeństwa i higieny pracy w rolnictwie. Od ukończenia studiów cały czas pracuję w jednej instytucji, systematycznie awansując. Jestem zadowolony z przygotowania na kierunku, który wybrałem”.

*mgr inż. Daniel Domagała,
absolwent z 2001 r., Bierzwnik*

„Studiowanie w Akademii Rolniczej w Szczecinie dało mi podstawy wiedzy w zakresie odnawialnych źródeł energii. Pracę magisterską obroniłem z wyróżnieniem. Po ukończeniu studiów założyłem własną firmę specjalizującą się w produkcji przystawek do kotłów

centralnego ogrzewania oraz gazogeneratorów własnej produkcji. Opracowałem oryginalną koncepcję gazogeneratora do wytwarzania multipaliw z biomasy (gaz, olej, biocarbon). W ofercie produkcyjnej przedsiębiorstwa mam już kilkadziesiąt wersji wykonanych urządzeń o różnej mocy grzewczej. Są to innowacyjne rozwiązania techniczne wykonywane na zasadzie know-how, wykorzystujące do wytwarzania paliw różne rodzaje biomasy. Mam coraz więcej zamówień od odbiorców zagranicznych. Urządzenia są wykorzystywane do ogrzewania gospodarstw domowych, pomieszczeń produkcyjnych, suszarni drewna, basenów, szklarni, jak i dużych zakładów przemysłowych oraz budynków użyteczności publicznej. Projektuję i wykonuję obiekty w zakresie mocy grzewczej od 50 kW do 1,5 MW. Bardzo wzbogaciłem park maszynowy w swojej firmie i dopracowałem się ciekawych rozwiązań ergonomicznych. Utrzymuję kontakt z promotorem prof. Edwardem Dreszczykiem”.

*mgr inż. Zygmunt Kraska,
absolwent z 2002 r., Kurowo Stare*

„Pasjonuje mnie problematyka samowystarczalności energetycznej gminy Zwierzyń w zakresie ogrzewania pomieszczeń. Jestem zastępcą wójta i aktualnie aktywnie działam przy realizacji projektu biogazowni centralnej. Jestem dumny z rozwoju chowu bydła mlecznego w gminie i promuję ten profil produkcji. Utrzymuję więź





z nauczycielami kierunku technika rolnicza i leśna, ułatwiając im i rolnikom wzajemne kontakty. Wymieniamy doświadczenia z zakresu produkcji roślinnej i zwierzęcej, poszukując nowych rozwiązań organizacyjnych”.

*mgr inż. Andrzej Wiśniewski,
absolwent z 2003 r., Zwierzyn*

„Jestem leśniczym, radnym i sołtysem. Cenię to, że mogłem uzupełnić wykształcenie z zakresu techniki rolniczej i leśnej, które wykorzystuję w swojej pracy zawodowej. Mechanizuję prace leśne, aktywnie współdziałam w programie Natura 2000, inicjuję podejmowanie zadań w projektach i programach UE, rozwijam pracę z sąsiednimi leśnictwami i gminami oraz wspomagam kultywowanie tradycji regionalnych. Organizujemy wspólnie Targi Jadła Regionalnego. Studiując na kierunku technika rolnicza i leśna na Wydziale Kształtowania Środowiska i Rolnictwa, uzyskałem przygotowanie do zawodu, zwłaszcza z zakresu ekologicznych technologii leśnych i rolniczych”.

*mgr inż. Władysław Bortnowski,
absolwent z 2004 r., Wilanów gmina Wielisławie*

„Obecnie jestem na urlopie wychowawczym. Kontynuuję kontakty z samorządami i ośrodkami doradztwa. Interesuję się zakładaniem upraw doświadczalnych roślin, którymi zajmowałam się w pracy

magisterskiej. Korzystam z zaproponowanej metody oceny przydatności roślin do alternatywnych upraw na przykładzie gminy. Moim marzeniem jest wykonanie pracy doktorskiej, gdyż chciałabym osiągnąć wiedzę, która pozwoli mi zachęcić rolników do uprawy nowych roślin. Zamierzam wpłynąć na uściślenie współpracy rolników z leśnikami w zakresie tworzenia stref ekotonowych”.

*mgr inż. Jowita Brzezowska,
absolwentka z 2007 r., Pelczyce*

„Zajmuję się przeprofilowaniem gospodarstwa na farmerskie. Wykorzystując posiadane w gospodarstwie wyposażenie techniczne przekształcam chów bydła mlecznego na profil mięsny, bardziej odpowiadający potencjałowi gospodarstwa. Koryguję zakres produkcji roślinnej i doskonałą chów bydła mięsnego, stosując metodę krzyżowania wypierającego. Studiując na kierunku technika rolnicza i leśna, poznałem warunki produkcyjne dużych ferm krajowych i zagranicznych, korzystam z konsultacji nauczycieli. Jestem zadowolony z wybranego kierunku”.

*mgr inż. Krzysztof Horbach,
absolwent z 2009 r.,
Łobez, gospodarstwo rolne*

*Zebrał i opracował
dr hab. Edward Dreszczyk prof. nadzw. ZUT*

FORUM UCZELNIANE • Pismo Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie • Numer specjalny • 40-lecie IIR WKSiR • czerwiec 2010

Adres redakcji: Wydawnictwo Uczelniane, al. Piastów 50, 70-311 Szczecin, tel. 91 449 40 97, e-mail: wydawnictwo@zut.edu.pl; rkajrys@zut.edu.pl

Wszystkie teksty do Numeru specjalnego przygotowali pracownicy Wydziału Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

Zespół redakcyjny:

Mieczysław Wysiecki (redaktor naczelny), Grażyna Ułaniak, Renata Kajrys, Krystyna Kaźmierowska (redaktor techniczny)

Wydawca: Wydawnictwo Uczelniane Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie

Skład: Waldemar Jachimczak • **Druk:** Drukarnia ZAPOL

Redakcja zastrzega sobie prawo do skracania i opracowywania artykułów oraz ich tytułów.

Przekazanie materiałów redakcji jest jednoznaczne z wyrażeniem zgody na rozpowszechnianie tekstów i zdjęć w wersji papierowej i elektronicznej Forum Uczelnianego.

Poglądy prezentowane przez autorów nie odzwierciedlają stanowiska kierownictwa uczelni i zespołu redakcyjnego.

- 1996** Powstaje Zamiejskowy Ośrodek Dydaktyczny (ZOD) w Strzelcach Krajeńskich kształcący w trybie niestacjonarnym studentów kierunku technika rolnicza i leśna. Dyplomy uzyskało 706 absolwentów.
- 1998** Instytut ulega ponownej reorganizacji i zmienia nazwę na Instytut Inżynierii Rolniczej (IIR).
- Powołano Zamiejskowy Ośrodek Dydaktyczny w Skórczu w woj. gdańskim kształcący studentów na kierunku technika rolnicza i leśna.
- 2001** Powstają Zamiejskowe Ośrodki Dydaktyczne kształcące studentów na kierunku technika rolnicza i leśna w:
- Stargardzie Szczecińskim działający do 2005 r., dyplomy uzyskało 23 absolwentów,
- Pelplinie działający do 2008 r.; dyplomy uzyskało 472 absolwentów.
- 2002** prof. dr hab. Jan. B. Dawidowski kierownik Zakładu Maszyn Rolniczych i Leśnych IIR, zostaje dziekanem Wydziału Kształtowania Środowiska i Rolnictwa na kadencję 2002–2005.
- 2003** 24 kwietnia Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa uzyskuje prawa nadawania stopnia naukowego doktora nauk rolniczych w dyscyplinie inżynieria rolnicza.
- 2004** Pierwszy doktorat z inżynierii rolniczej – Krzysztof Matuszak „Wpływ jakości konserwacji i przechowywania na koszty eksploatacji maszyn rolniczych”; promotor prof. dr hab. Jan Wojdak. Rozprawa doktorska wykonana w Zakładzie Użytkowania Maszyn i Urządzeń Rolniczych, obroniona 20 lipca 2004 r.
- Powstaje Studium Zawodowe Technika i Usługi w Leśnictwie we współpracy z Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych, przeznaczone dla właścicieli, współwłaścicieli oraz współpracowników Zakładów Usług Leśnych. W trzech kolejnych edycjach studium ukończyło 81 słuchaczy.
- 2005** Prof. dr hab. Jan B. Dawidowski, kierownik Zakładu Maszyn Rolniczych i Leśnych IIR zostaje rektorem Akademii Rolniczej na kadencję 2005–2008.
- 2007** Z inicjatywy instytutu i prof. dr. hab. inż. Jana B. Dawidowskiego rozpoczyna działalność Ośrodek Szkoleniowo-Badawczy w zakresie Energii Odnawialnej w Ostoi (uchwała Senatu AR nr 118 z dnia 26 stycznia 2007 r. oraz Zarządzenie Rektora AR nr 4a/2007 w sprawie utworzenia OSzB w zakresie energii odnawialnej, jako uczelnianej jednostki organizacyjnej).
- Powstaje Międzyuczelniane Laboratorium Badań Środowiskowych z Pracownią Badań Środowiska, wyposażoną w urządzenie – Uniwersalny system do badań wytrzymałościowych.
- 2008** Prof. dr hab. Jan B. Dawidowski ponownie wybrany do pełnienia funkcji rektora AR,
- prof. dr hab. Aleksander Brzóstowicz, dyrektor Instytutu Inżynierii Rolniczej, zostaje dziekanem Wydziału Kształtowania Środowiska i Rolnictwa na kadencję 2008–2010.
- 2009** 1 stycznia z połączenia Akademii Rolniczej i Politechniki Szczecińskiej powstaje Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie.
- 2010** Obchody 40-lecia instytutu XIV Międzynarodowa Konferencja Naukowa z cyklu Problemy Inżynierii Rolniczej, pod hasłem „Inżynieria rolnicza a środowisko”.

Doktorzy honoris causa Akademii Rolniczej w Szczecinie w dyscyplinie inżynieria rolnicza



prof. dr hab. inż. dr h.c. multi Janusz HAMAN

Od lewej:

prof. dr hab. inż. dr h.c. multi Rudolf MICHAŁEK, prof. dr hab. inż. dr h.c. Zdzisław KOŚMICKI

