



Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki

Z Politechniką Krakowską
1965–2011



Jubileusz
70 *lecia*
Profesora
Jana Rysia

Kraków, 16 grudnia 2011 r.



Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki

Z Politechniką Krakowską
1965–2011



Jubileusz
70 *lecia*
Profesora
Jana Rysia

pod patronatem
Dziekana Wydziału Mechanicznego
prof. dr hab. inż. Leszka Wojnara

Kraków, 16 grudnia 2011 r.

Od JM Rektora

Ten piękny Jubileusz 70-lecia urodzin jest szczególną okazją do podsumowania dotychczasowej działalności naukowej i dydaktycznej Profesora dr hab. inż. Jana Rysia.

Z satysfakcją i z pełnym przekonaniem można powiedzieć w przypadku Pana Profesora o dobrze spełnionej misji, o misji nauczyciela akademickiego, badacza a także inżyniera.

Przez całe swoje życie zawodowe Profesor był związany z Politechniką Krakowską, gdzie przeszedł kolejne etapy awansu naukowego i zawodowego. Jego dorobek naukowy, twórcze i otwarte podejście podczas rozwiązywania problemów naukowych, technicznych, a także organizacyjnych zyskały Mu uznanie nie tylko środowiska naukowego w Polsce i za granicą, ale został też doceniony przez liczne ośrodki przemysłowe.

Działalność Jubilata jako nauczyciela akademickiego zawsze cechowała świadomość znaczenia tej aktywności zawodowej dla rozwoju cywilizacyjnego regionu i Polski. Wychował wiele pokoleń inżynierów, a także wykształcił i wypromował kadry naukowe, ludzi o wysokich kwalifikacjach zawodowych, dla których był zawsze wzorem jako przykład rzetelnego i pracowitego naukowca, dla którego człowiek był tak samo ważny jak naukowe zagadnienia, którym oddawał się z pasją.

Wiedza Profesora, jego umiejętności organizacyjne oraz rozległe zainteresowania i otwartość na zdobycze współczesnej nauki i techniki znacząco przyczyniły się do rozwoju kierunków inżynierskich zarówno na naszej uczelni jak i w Polsce, dokonując na wielu polach istotnych ustaleń, które utwierdziły jego pozycję, szczególnie w zakresie nauki konstruowania oraz przyczyniły się do powstania i rozwoju kierunku studiów „energetyka”.

Profesor chętnie dzielił się z innymi swoją wiedzą i doświadczeniem, zawsze podejmował się niełatwych zadań kierowniczych, a w ważnych momentach brał na siebie odpowiedzialność za innych, za funkcjonowanie uczelni, a nawet za rozwój nauki w kraju. Jubilat pełnił na Politechnice funkcje kierownicze i dyrektorskie w Instytucie Mechaniki i Podstaw Konstrukcji Maszyn, a od roku

2003 był Dyrektorem Instytutu Konstrukcji Maszyn Wydziału Mechanicznego. W latach 1990-1993 pełnił funkcję Prorektora ds. Badań i Współpracy z Przemysłem, a potem reprezentował polskie uczelnie techniczne w Radzie Głównej Szkolnictwa Wyższego. Profesor działał w wielu ważnych instytucjach i organizacjach, a także utrzymywał kontakty z przemysłem.

W tak krótkim odniesieniu do siedemdziesięciu lat życia trudno jest zaprezentować cały dorobek Jubilata. Przecież, mimo ścisłego umysłu powstały również osiągnięcia z dziedziny sztuki, takie jak chociażby prace twórcze prezentowane w formie tomików poezji. Nie sposób jest wymienić wszystkie osiągnięcia i zasługi, nie sposób też za to wszystko w sposób krótki i prosty podziękować.

Pozostaje mieć nadzieję, że wypowiedziane w imieniu Politechniki Krakowskiej, w publikacji stanowiącej upamiętnienie tego znakomitego Jubileuszu, słowo „dziękujemy” dowodnie świadczyć będzie o uznaniu dla zasług Profesora i wdzięczności Politechniki za możliwość zaliczania Szacownego Jubilata do grona jej Profesorów.

prof. dr hab. inż. Kazimierz Furtak
Rektor Politechniki Krakowskiej



Zajęcia laboratoryjne PKM ze studentami

Profesor o sobie

W życiu każdego występują takie zdarzenia, które decydują o dalszych decyzjach i losach człowieka. Moje dzieciństwo upłynęło w pięknej scenerii, skromny dom z dużym ogrodem u zbiegu dwóch rzek, raczej potoków, tj. Gościbi i Harbutówki, które wzbierały do potężnych rzek w czasie opadów, nieopodal pasmo lasu ciągnącego się aż do Myślenic, porośnięte zagajnikami zbocza rzek oraz w lesie potężne kamienie i źródło tryskającej wody ze skały. W okresie szkoły podstawowej, w takich warunkach o nauce raczej się nie myślało, raczej o kolejnym spotkaniu z kolegami i zabawie, strzelaniu z leszczynowych łuków, brodzeniu po wodzie i łapaniu ryb. W konsekwencji moje stopnie w szkole były mizerne, także z zachowania, co bardzo martwiło moich Rodziców.

Przełomem było, gdy naprawiłem mojej Mamie maszynę do szycia Singer, powiedziała wówczas znamienne zdanie: „Jasiu, jeżeli poprawisz oceny w szkole to możesz zostać inżynierem, jeżeli nie, to będzie szkoła zawodowa”. Te słowa głęboko mi zapadły w sercu, poprawiłem oceny i zdałem egzamin do Liceum w Myślenicach, które już ukończyłem z wyróżnieniem. Nie miałem problemu z dostaniem się na Politechnikę, mimo egzaminu i że na Wydziale Mechanicznym było czterech kandydatów na jedno miejsce, a limit miejsc na pierwszym roku wynosił 150 studentów.

Drugim zwrotem w moim życiu było spotkanie, które miało miejsce na korytarzu Wydziału Mechanicznego, wówczas na ul. Warszawskiej, gdy jako już asystent Katedry Profesora Jerzego Webera przypadkowo spotkałem wtedy doc. Michała Życzkowskiego. Na spotkaniu padła propozycja zajęcia się tematem „Teorii rozciągania rur w ścianach sitowych wymienników ciepła”. Temat technologiczny spodobał mi się, w końcu wyrastałem między maszynami mojego stryja w zakładzie mechanicznym – to technologia, a z teorii plastyczności i sprężystości miałem na studiach piątki. Po otrzymaniu zgody mojego szefa, który w tym czasie odchodził na emeryturę zabrałem się do pracy mając na początek maszynopis opinii Profesora na ww. temat. Ilość przypadków, które powinienem rozwiązać była ogromna (12), a każdy przypadek silnie nieliniowy, po analizie i wizycie w Zakładach w Tarnowskich Górach (produkowały wymienniki z rurami rozwałcowywanymi plastycznie) okazało się jednak, że praktycznie są tylko 3 przypadki, co pozwoliło mi nawet na wykonanie eksperymentalnej weryfikacji zaprezentowanej w pracy doktorskiej teorii, co było ewenementem w pracach u Profesora Życzkowskiego.

Po doktoracie mój szef Profesor Wiesław Krzyś zasugerował, abym zajął się zastosowaniem tworzyw sztucznych w budowie maszyn, ale wówczas uczęszczałem na seminaria Profesora Kazimierza Piszczka z zakresu dynamiki maszyn. Gdy pokazałem mu moje prace to powiedział w swoim stylu: "Nu, to są więzy nieholonomiczne, równania trzeba inaczej zapisać, niech Pan to zrobi". Dziękuję Profesorze, zrobiłem co należało i obroniłem habilitację na temat „Analizy obciążeń statycznych i dynamicznych w walcowych przekładniach zębatych”.

W tym czasie moi profesorowie nie wypełniali kart ocen, protokołów zaliczeń ani sylabusów, a wiedzieli, czego należy uczyć i czego wymagać na egzaminie pisemnym i obowiązkowo ustnym, gdzie kontrolowali również kompetencje, uczestniczących w prowadzeniu egzaminu, swoich asystentów. Bardzo wysoko były cenione nowatorskie prace aplikacyjne o charakterze inżynierskim oraz opracowania dla przemysłu, inaczej niż obecnie, gdy wprowadzona punktacja pomija specyfikę uczelni technicznych w tym zakresie.

Po habilitacji zostałem docentem i razem z Profesorem W. Krzysiem byłem konsultantem w biurze projektowym CEBEA w Krakowie w zakresie pras, pomp i aparatury ciśnieniowej, co spowodowało, że ta tematyka jest mi bliska do dnia dzisiejszego, później przez 10 lat pełniłem funkcję przewodniczącego Komisji Normalizacyjnej nr 130 „Aparatura ciśnieniowa i butle na gazy”, Komisja opracowała liczne normy PN-EN.



Komisja Normalizacyjna nr 130 pod przewodnictwem Profesora wraz z przedstawicielami przemysłu z branży aparatury ciśnieniowej

W tym samym czasie nastąpiły zmiany polityczne w Polsce i ostatecznie pozbyliśmy się siermiężnego komunizmu z pustymi sklepami, kolejkami po chleb i kartkami na mięso. Po raz pierwszy powołano na Uczelni Kolegium Elektorów, które wybrało na Rektora PK Profesora Józefa Nizioła, który zaproponował mi stanowisko prorektora, zaakceptowane przez Kolegium Elektorów. Funkcję Prorektora ds. Badań i Współpracy z Przemysłem pełniłem w bardzo trudnym okresie, gdy dopiero powstawała ustawa o szkolnictwie wyższym, decyzje podejmowało się z dużym ryzykiem. Były zastane nawyki pracowników z poprzedniego okresu i rozbudowana o zbędnych pracowników technicznych struktura jednostek, także mizerny fundusz rozwoju, który ledwo pozwalał na



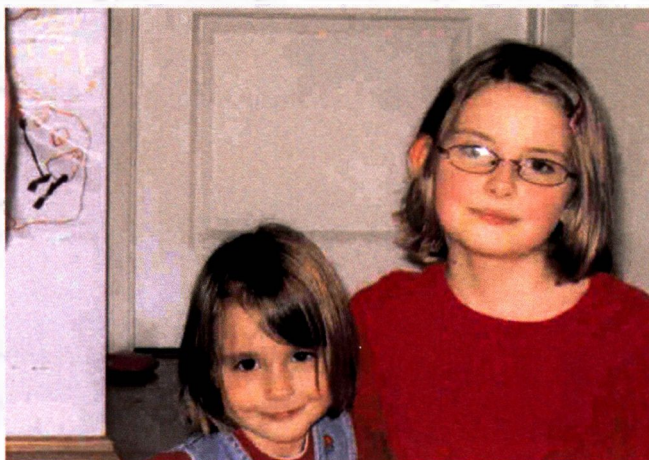
Pracownicy Zakładu PKM w Janowicach – 1990, pierwszy z lewej
Profesor Michał Życzkowski – Dyrektor Instytutu M-1, drugi z prawej
Profesor Wiesław Krzyś – Kierownik Zakładu PKM

bieżące uzupełnienie materiałów i drobne naprawy sprzętu laboratoryjnego na wydziałach. W tym czasie pojawiły się projekty KBN, tzw. granty, a liczba umów z przemysłem w tym czasie była znaczna, więc pracy było bardzo dużo. Okres pełnienia funkcji prorektora był dla mnie bardzo pracowity i stresujący, po zakończeniu 3 letniej kadencji wróciłem do Instytutu M-1 (Mechaniki i PKM) i objąłem po Profesorze Wiesławie Krzysiu kierownictwo Zakładu Podstaw Konstrukcji Maszyn.

W 1999 r. na zebraniu wyborczym elektorów do Rady Głównej w Warszawie niespodziewanie elektorzy z AGH udzieli mi poparcia i tym sposobem zostałem jednym z 6 przedstawicieli uczelni technicznych w 50-osobowej Radzie Głównej Szkolnictwa Wyższego, której przewodniczył Profesor A. Pelczar z UJ. Rada zajmowała się głównie opiniowaniem różnych dokumentów, które służyły do Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Za swój sukces uważam doprowadzenie do ustanowienia dyscypliny „Energetyka”, co było istotne także dla środowiska naukowego Politechniki Krakowskiej.

Kolejny zwrot w moim życiu nastąpił w 2003 r., gdy na posiedzeniu Senatu PK poinformowałem Profesora Stanisława Michałowskiego, że chcę wyjść z Instytutu M-1 i stworzyć katedrę, gdyż moje działania nie spotykają się ze zrozumieniem, jeżeli chodzi o remont i wyposażenie sali projektowej, a także w zakresie inżynierskich zadań naukowych i dydaktycznych zakładu, którym kierowałem. Profesor Stanisław Michałowski zaproponował utworzenie nowego Instytutu Konstrukcji Maszyn na bazie naszych zespołów. Tym sposobem, za zgodą Rady Wydziału i władz Uczelni, powstał nowy Instytut M-3, a ja zostałem jego dyrektorem i funkcję pełniłem do września 2011 r. Obecnie kierownictwo Instytutu objął Profesor Aleksander Muc, gdyż ja w następnym roku przechodzę ostatecznie na emeryturę. Instytut ma obecnie trudną sytuację kadrową po śmierci mojego serdecznego kolegi Profesora Andrzeja Zielińskiego, który zmarł przedwcześnie w wieku 64 lat, posiada jednak kilku młodych, ambitnych i zdolnych, dobrze przygotowanych młodych doktorów, którzy w krótkim czasie mogą wykonać prace habilitacyjne. W tym miejscu składam Profesorowi Aleksandrowi Mucowi życzenia owocnej pracy nad dalszym rozwojem Instytutu w aspekcie naukowo-badawczym, dydaktycznym i dalszego rozwoju naukowego kadry.

Ze zdziwieniem odkrywam, że tak szybko upłynęło moje 70 lat wypełnione pracą, sukcesami i porażkami, chwilami radosnymi i smutnymi oraz zwykłą krzątaniną dnia codziennego. Jestem osobą wrażliwą, dlatego bardzo mocno przeżywam odejście licznych moich kolegów i przyjaciół, mojej żony Alicji i mojego rodzeństwa.



Moje wnuki: Basia, Alicja i Jaś

Patrząc z perspektywy na moje życie muszę stwierdzić, że mimo pewnych błędów, widocznych dopiero z perspektywy minionych lat, rzetelnie wypełniłem dany mi czas nie tylko pracą naukową, dydaktyczną i organizacyjną, ale także dobrze wychowałem moje dzieci, co pozwala mi się cieszyć obecnie z trójki moich wnuków.

Ważniejsze zdarzenia

1941 – ur. 15 listopada, w Sułkowicach k. Krakowa.

Przebieg kariery naukowej

1964 – stopień magistra (*Przystosowanie TUG48 do pracy z kopianem hydraulicznym TBK12* – prof. dr inż. T. Riedel).

1971 – stopień doktora (*Teoria plastycznego rozciągania rur w ścianach sitowych* – prof. dr hab. inż. M. Życzkowski).

1980 – stopień doktora hab. (*Analiza obciążeń dynamicznych w walcowych przekładniach zębatych*).

1990 – tytuł profesora nauk technicznych.

Przebieg pracy zawodowej

- konstruktor, MEBA D. Biuro, Zagrzeb, Jugosławia, 03.1965–10.1965,
- asystent, Politechnika Krakowska, 1966–1970,
- adiunkt, Politechnika Krakowska, 1970–1982,
- docent, Politechnika Krakowska, 1982–1990,
- prof. nadzw., Politechnika Krakowska 1990–1999,
- prof. zw., Politechnika Krakowska, od 1999.

Stypendia i staże

- MEBA DESIGN B., Zagrzeb, Jugosławia, 1965,
- TU Berlin, BRD, 1989,
- Fachholschule Bochum, BRD, 1991,
- ETH Zürich, Szwajcaria, 1991,
- EPF Lausanne, Szwajcaria, 1992,
- Berkeley Eng. Univ., California, USA, 1995,
- Technical Univ. of Budapest, Węgry, 1994,
- Technical Univ. of Miskolc, Węgry, 1995,
- University of Montreal, Kanada, 1996.

Działalność organizacyjna

- wicedyrektor Instytutu M-1, 1980–1990,
- przewodniczący Rady Naukowej OBR Mechanizacji Przemysłu, Farmaceutycznego – Polfa Kraków, 1987–1990,
- Przewodniczący PTMTS – Oddział Kraków, 1987–1989,
- prorektor d/s badań naukowych PK, 1990–1993,
- przewodniczący Kolegium Redakcyjnego Wydawnictw PK 1990–1993,
- kierownik Zakładu PKM Instytutu M-1, 1990–2003,
- rzecznik Dyscyplinarny dla nauczycieli akademickich, 1993–2002,
- przewodniczący Komisji Normalizacyjnej Nr 130, 1993–2002,

- przewodniczący Komitetu Jubileuszowego 50-lecia PK, 1995,
- członek Komitetu Sterującego Krakowskiego Zespołu Bibliotecznego, 1994–1997,
- członek Komitetu Sterującego Krakowskiego Centrum Wysokich Technologii (utworzenie Parku Technologicznego), 1993–1997,
- Członek Komitetu Budowy Maszyn PAN, 1993–1995,
- Członek Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego, 1999–2002,
- Dyrektor Instytutu Konstrukcji Maszyn M-3, 2003–2011.

Nagrody i odznaczenia

Nagroda Ministra III st. za osiągnięcia naukowe i organizacyjne, 1972, 1978, 1979, 1999, 2001, 2002

Złoty Krzyż Zasługi, 1980,

Nagrody Rektora za osiągnięcia naukowe, 1970, 1981, 1982,

Srebrny medal 50-lecia PK, 1995,

Złota odznaka PK, 1995,

Medal Komisji Edukacji Narodowej, 1995,

Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski, 2001,

Złota odznaka PTMTS, 2008,

Medal Zasłużony dla Politechniki Krakowskiej, 2009.

Dorobek

1. Charakterystyka pracy naukowej i zawodowej

Zainteresowanie zagadnieniami przekładni mechanicznych zaszczerpił we mnie Profesor Jerzy Weber w czasie studiów, gdy działałem w kole naukowym przy Katedrze, którą kierował. Moje dalsze prace w tym zakresie koncentrowały się na opracowywaniu procedur obliczeniowych ze szczególnym uwzględnieniem wytrzymałości i obciążeń statycznych oraz dynamicznych działających na elementy napędu. Wieloletnia współpraca z Profesorem Wiesławem Krzysiem pozwoliła na rozwinięcie działań z zakresu aparatury ciśnieniowej i hydrauliki w aspekcie obliczeń wytrzymałościowych i optymalizacji konstrukcji w strefach koncentracji naprężeń (np. otwory króćców, rozgałęzienia rurociągów, podparcia aparatów). Ważną rolę w mojej działalności odgrywały prace realizowane dla przemysłu i konsultacje w biurach projektowych będące inspiracją do dalszych badań z uwzględnieniem zagadnień materiałowych oraz technologii i montażu zespołów, maszyn i urządzeń.

1.1. Publikacje od 2000 roku

1. Ryś J., Computation of Plate-Key Closure of Natural Gas Filter, *Journal of Theoretical and Applied Mechanics*, Nr 2, Vol. 38, 2000, 377-385.
2. Ryś J., Metodyka obliczeń stanu naprężeń w ścianach sitowych wymienników ciepła, *Inżynieria i Aparatura Chemiczna*, Nr 6, 2003, 11-18.
3. Ryś J., Trojnecki A., Analysis of Gear Wheel-shaft Joint Characterized by Comparable Pitch Diameter and Mounting Diameter, *Acta Politechnika*, Vol. 43, No. 5/2003, p. 26-33.
4. Ryś J., Łaczek S., Bettleja T., Analiza naprężeń w wymienniku ciepła reaktora chemicznego, *Czasopismo Techniczne*, Nr 6-M/2003, s. 1-14.
5. Ryś J., Dudek A., Łaczek S., Miarka S., Analiza numeryczna i doświadczalna wzmocnianych kolan segmentowych i rozgałęzień rurociągów ciśnieniowych – XX Sympozjon PKM, Polanica Zdrój, *Zeszyty Naukowe Politechniki Opolskiej*, Nr 272, Seria Mechanika z. 70., s. 61-67, 2001.

6. Sikoń M.M., Ryś J., Miarka S., Betleja T., Analiza stanu sprężysto-plastycznego w załomach konstrukcji cienkościennych powłok walcowych metodą elastooptyczną, XX Sympozjon PKM, Polanica Zdrój 24-28.09.2001, *Zeszyty Naukowe Politechniki Opolskiej*, Nr 270, Seria Mechanika, z. 68, s. 81-88.
7. Ryś J., Łączek S., Obliczenia wytrzymałościowe w strefie otworów zbiorników wysokociśnieniowych, *Zeszyty Naukowe Politechniki Opolskiej*, Nr 272, Seria Mechanika, z. 70, s. 75-82, 2001.
8. Ryś J., Sanecki H., Trojnacki A., Analysis of gear wheel- shaft joint characterized by comparable operating pitch diameter and mounting diameter, *Proc. International conference on Advanced Engineering Design*, Prague 2003, CD-C2.5.....1.3,1.3.
9. Ryś J., Sanecki H., Trojnacki A., Analiza wytrzymałościowa ciernego połączenia zębnika z wałem, *Mat. XXI Symp. PKM, Ustroń 2003*, Referaty Plenarne T. II, s. 189-194.
10. Ryś J., Analiza zamknięcia wysokociśnieniowego z uszczelką metalową typu B, *Mat. XXI Symp. PKM Ustroń 2003*, Referaty Plenarne T. II, s. 183-188
11. Ryś J., Sanecki H., Trojnacki A., Analysis of Gear Wheel-shaft Joint Characterized by Comparable Operating Pitch Diameter and Mounting Diameter, *Proc. International Conference on Advanced Engineering Design*, Praga (2003)
12. Ryś J., Barwacz L., Betleja T., Projektowanie złącza spawanego ściany sitowej z częścią walcową zbiornika ciśnieniowego, *Czasopismo Techniczne*, z. 6-M/2003, s. 151-161.
13. Ryś J., Sanecki H., Trojnacki A., Analiza połączenia wału z zębniakiem o średnicy toczonej porównywalnej ze średnicą osadzenia, *Czasopismo Techniczne*, z. 6-M/2003, s. 177-197.
14. Kasperek T., Ryś J., Automatyczne parkingi wielopoziomowe, *Transport Przemysłowy*, No. 4/2004, s. 50-53.
15. Dudek A., Ryś J., Wybrane zagadnienia projektowania przekładni podwieszonych mechanizmu jazdy koparki w kopalni odkrywkowej, *Problemy Maszyn Roboczych*, z. 24/2004, s. 113-120.
16. Ryś J., Kasperek T., Geometria przekładni planetarnej z ząbieniem zewnętrznym o uproszczonej technologii, *Czasopismo Techniczne*, z. 1-M/2006, p. 327-334.
17. Zieliński A.P., Ryś J., Łączek S., Optimization of Thick-Walled High-Pressure Vessels with Holes with Respect to Ductile Fracture, *Proc. 6th World Congress of Structural Optimization*, Rio de Janeiro, 30 May – 03 June 2005.
18. Augustyn M., Ryś J., Kinematyka i moment napędowy turbiny wiatrowej o pionowej osi obrotu wirnika, *Czasopismo Techniczne*, z. 1-M/2007, p. 3-17.
19. Ryś J., Kasperek T., Geometria oraz projekt modelu przekładni o uproszczonej technologii, *Materiały XXIII Sympozjonu PKM, Rzeszów 2007*.
20. Kasperek T., Ryś J., Obliczenia i konstrukcja przekładni planetarnej o uproszczonej technologii, *Materiały XX Konferencji Naukowej: Problemy Rozwoju Maszyn Roboczych*, Zakopane 2007.
21. Ryś J., Typizacja przekładni planetarnej o identycznej geometrii satelitów, *Zeszyty Naukowe Pol. Rzeszowskiej*, nr 75, Rzeszów 2008.
22. Ryś J., Kasperek T., Project of Planetary Gears with the Same Geometry of a Satellite Wheel, *The Archive of Mechanical Engineering*, vol. LV, no. 3, 2008, p. 265-273.
23. Ryś J., Nowa technologia osi jezdnych przyczep i naczip samochodowych, *Przegląd Mechaniczny*, nr 7-8, 2009, p. 11-14.

24. Ryś J., Typizacja przekładni planetarnych o uproszczonej technologii, *Acta Mechnica et Automatica*, vol. 3, no. 2, 2009, p. 89-93.
25. Ryś J., Kasperek T., Dobór współczynników korekcji w przekładniach planetarnych, *Przegląd Mechaniczny*, nr 1-M, 2010, p. 121-130.
26. Ryś J., Romanowicz P., Analiza nośności walcowego połączenia wciskowego koła zębatego o zębach skośnych, *Przegląd Mechaniczny*, nr 1-M, 2010, p. 131-141.
27. Ryś J., Malara P., Barski M., Analiza numeryczna wpływu sztywności uszczelki na obciążenie śrub w połączeniu kołnierзовym, *Przegląd Mechaniczny*, nr 3-M, 2011, p. 93-112.
28. Ryś J., Typizacja przekładni planetarnej o identycznej geometrii satelitów, *Zeszyty Naukowe Pol. Rzeszowskiej*, nr 75, Rzeszów 2008.
29. Łączek S., Ryś J., Zieliński A.P., Load capacity of a thick-walled cylinder with a radial hole, *Inter. Journal of Pressure Vessel and Piping*, 2010, p. 1-7.
30. Ryś J., Łączek S., An Analysis of Weld Damage in Punching Press, *Key Engineering Materials*, vol. 490, 2011, p. 16-24.
31. Ryś J., Kasperek T., Procedura doboru współczynników korekcji w zębatych przekładniach planetarnych, *Monogr. Politechniki Gdańskiej, Podstawy Konstrukcji Maszyn*, t. II, 2011, p. 302-311.

1.2. Patenty

- J. Ryś, Hydrauliczne sprzęgło podatne, patent PRL Nr 95192.
- J. Ryś, Karuzelowy silnik wiatrowy, wzór użytkowy PRL Nr 41592.
- J. Ryś, Karuzelowy silnik wiatrowy, patent RP Nr 150739.
- J. Ryś, Dachówka ceramiczna, wzór użytkowy 05.93 Nr W-97769, 1992 r.
- J. Ryś, Uchwyt pędu rośliny pnącej, wzór użytkowy Nr W-101399, 1994 r.
- J. Ryś, Zespół samonaprowadzania głowicy silnika wiatrowego na kierunek wiatru, patent zgłoszony 05.93, Nr P-298964, przyznany w 1996 r.
- J. Ryś, Wirnik karuzelowego silnika wiatrowego, patent RP, Nr P-302549, przyznany w 1997 r.
- J. Ryś, A. Dudek, S. Łączek, Węzeł wzmacniający w spawanych złączach wielkośrednicowych segmentowych kolan rurowych i sposób jego wykonania, patent RP, Nr P. 342699, zgłoszony w 2000 r., przyznany w 2003 r.
- J. Ryś, A. Dudek, S. Łączek, Węzeł wzmacniający w spawanych złączach wielkośrednicowych trójników rurowych i sposób jego wykonania, patent RP, Nr P. 342700, zgłoszony w 2000 r., przyznany w 2003 r.
- J. Ryś, A. Dudek, Sposób i podkładka krytyczna do określenia siły naciągu montażowego śruby sprężającej w złączach podatnych, zwłaszcza w połączeniach kołnierзовych rurociągów przemysłowych, patent RP, Nr 342752, 2001 r.
- J. Ryś, Urządzenie do montażu śrub z naciągiem hydraulicznym, zgłoszenie patentowe na Politechnikę Krakowską Nr 349876, 2005 r.
- J. Ryś, M. Augustyn, Układ naprowadzania turbiny HAWT na kierunek wiatru, zgłoszenie patentowe na Politechnikę Krakowską, 2011 r.

1.3. Promotorstwa, recenzje habilitacyjne i do tytułu profesora

- S. Stachoń, Przestrzenny rozkład sił statycznych i dynamicznych w przekładni zębatej z uwzględnieniem odkształceń elementów przekładni, 1983.
- M. Krasieński, Analiza statyczna stanu naprężenia i deformacji w walcowym kole zębatym o konstrukcji tarczowej, 1987.
- S. Łączek, Projektowanie optymalnych wzmocnień dla segmentowych kolan i rozgałęzień rurowych obciążonych ciśnieniem, 1998.
- T. Kasperek, Konstrukcja przekładni planetarnych o uproszczonej technologii, 2010.
- M. Augustyn, Eksperymentalne badanie sił na łopatach turbin, przewód doktorski 2010.
- Recenzja pracy habilitacyjnej J. Ronda, Niestacjonarne zagadnienia kontaktowe, IPPT PAN, 1990.
- Recenzja pracy habilitacyjnej P. Środa, Teoretyczno-numeryczna analiza wpływu korekcji na stan obciążenia zębów ząbów ewolwentowych, AGH, 1992.
- Recenzja pracy habilitacyjnej E. Kołodziej, Metodologia badań i doboru tworzyw sztucznych na elementy ślizgowe, PK, 1993.
- Recenzja pracy habilitacyjnej A. Muc, Analiza stateczności i deformacji kompozytowych dennic zbiorników ciśnieniowych, PK, 1993.
- Recenzja pracy habilitacyjnej S. Michałowski „Zagadnienia teoretyczne wibroizolacji pojazdów szynowych” 1996.
- Recenzja pracy habilitacyjnej P. Piec, Analiza zjawisk kontaktowych typu stick-slip w miejscu styku koła z klockiem hamulcowym, PK 1995.
- Recenzja pracy habilitacyjnej oraz dorobku naukowo-technicznego P. Pieca, 1996.
- Recenzja pracy habilitacyjnej S. Bućko, Analiza wytrzymałościowa nowej konstrukcji płytowo-powłokowej wielolinowego bębna pędnego, 2001 i redakcja naukowa.
- Recenzja pracy habilitacyjnej St. Guzowskiego, Analiza zużycia frettingowego na przykładzie osi zestawów kołowych pojazdów szynowych, Kraków 2002 i redakcja naukowa.
- Recenzja pracy habilitacyjnej B. Węglowskiego, Blok ograniczeń technicznych energetycznych kotłów parowych, 2001.
- Recenzja pracy habilitacyjnej W. Skarka, PŚI., Metodologia procesu projektowo-konstrukcyjnego opartego na wiedzy, 2006.
- Recenzja pracy habilitacyjnej P. Gendarz, PŚI., Elastyczne systemy modułowe konstrukcji maszyn, 2008.
- Recenzja pracy habilitacyjnej M. Brzeziński, WAT, Modelowanie systemu remontu wojsk lądowych, 2011.
- Recenzje około 40 projektów grantów na zlecenie KBN.
- Recenzja na tytuł prof. nt. dla dr hab. inż. A. Zielińskiego, prof. PK, 2002.
- Recenzja na tytuł prof. nt. dla dr hab. inż. St. Michałowskiego, prof. PK, 2000.
- Recenzja na tytuł prof. nt. dla dr hab. inż. A. Muca, prof. PK, 2003.
- Recenzja na tytuł prof. nt. dla dr hab. inż. Edwarda Tomasiaka, prof. P.ŚI., 2006.
- Recenzja na tytuł prof. nt. dla dr hab. inż. Kazimierza Romaniszyna, ATH, 2009.
- Recenzja na tytuł prof. nt. dla dr hab. inż. Jerzego Sobolewskiego, PW, 2011.

1.4. *Recenzje prac doktorskich i publikacji*

- A. Dudek, Określenie niektórych parametrów konstrukcyjnych, nośności i sprawności przekł. cykloidalnej o zazębieniu jednostronnym, 1982.
- J. Łuczko, Analiza dynamiczna i optymalizacja parametryczna pewnych modeli wibrodawowych, 1983.
- L. Nowakovic, Optymalizacja układów dynamicznych w ujęciu probabilistycznym ze szczególnym uwzględnieniem wibroizolacji, 1984.
- H. Madej, Ocena stanu wybranych przekładni zębatych metodami wibroakustycznymi, 1984. PŚI.
- W. Fiebig, Drgania skrętne i obciążenia dynamiczne kół zębatych w pompie zębatej o zazębieniu zewnętrznym, 1985. PWr.
- A.M. Masliak, Maksymalne nagrużenie barabano-kołodocznych tarcz z ucetom dieformacji, 1994.
- A. Pakuła, Wpływ parametrów technologicznych pasa zębatego na jego trwałość, 1994.
- B. Szybiński, Elementy Skończone-Trefflta przystosowane do analizy konstrukcji cienkościennych, 1997.
- P. Romanowicz, Analiza zmęczeniowa wybranych elementów maszyn w warunkach kontaktu tocznego, 2009.
- R. Grzejda, Modelowanie i obliczanie połączenia wielorubowego, 2009, ZUT Szczecin.
- Recenzja wyd. D. Pawlus, „Damage in viscoelastic circular plate under lateral pressure”, 1996.
- Recenzja wyd. skryptu Z. Skrzyszowski, „Podnośniki i prasy śrubowe”, Wyd. PK 1996.
- Recenzja książki, A. Dudziak, Przekładnie ciągnowe, PWN 1997
- Recenzje norm (około 100) ISO/DIS i PN-EN w ramach Komisji 130 Pol. Kom. Normalizacji.
- Recenzja pracy zbiorowej pod red. M. Markiewicza, Nowe metody eliminacji drgań przenoszonych na ludzi i konstrukcje, zesz. nauk.PK nr185. Kraków 1995.
- Recenzja książki, B. Korytkowski, K. Krzemiński, T. Urban, Podstawy Konstrukcji Maszyn, projektowanie, Wyd. OWPW, W-wa1995.
- Recenzja książki, H. Grudzińskiej, Geometria wykreślna, Wyd. pierwsze, PSz., Szczecin 1997.
- Recenzja całokształtu dorobku (nominacja na st. prof. nadzw. dr hab. inż. Bogdana Węgrowskiego, Kraków 1008.
- Recenzja całokształtu dorobku (nominacja na st. prof. nadzw. dr hab. inż. Andrzeja Zielińskiego, Kraków 1998.

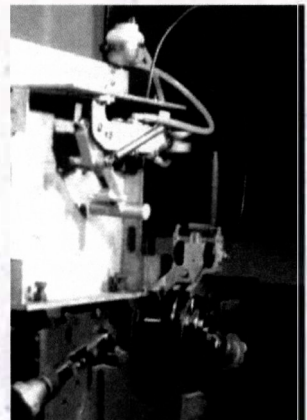
2. Działalność dydaktyczna

Najwięcej satysfakcji sprawiały mi nie wykłady, ale zajęcia projektowe ze studentami, którzy dopiero zaczynali rozumieć interdyscyplinarny charakter projektowania. Dyskusje w zakresie doboru materiałów, technologii oraz praw mechaniki i wytrzymałości były dla mnie źródłem satysfakcji. Porównanie rozwiązań konstrukcyjnych naszych ojców i dziadków zapisanych w katalogach i ich porównanie z najnowszymi rozwiązaniami to była przygoda zarówno dla studentów jak i dla mnie. Równie dobrze wspominam zajęcia laboratorium PKM, gdzie naocznie, poprzez pomiary mogłem wykazać studentom słuszność zarejestrowanych procesów z opisem w literaturze. Muszę powiedzieć, że mimo upływu czasu, praca dydaktyczna ze studentami, także w zakresie prac dyplomowych, jest dla mnie bardzo inspirująca i ważna. Niestety z przykrością stwierdzam, że jakość prowadzonej dydaktyki i działalności organizacyjnej na rzecz dydaktyki jest marginalizowana w odniesieniu do działalności naukowej. Aby ułatwić studentom przygotowanie do ćwiczeń, laboratorium, projektów i egzaminu zredagowałem 3 skrypty, które miały kilka wydań:

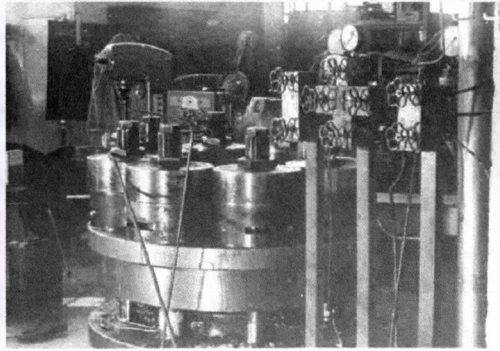
J. Ryś, *Urządzenia i konstrukcje mechaniczne*, Kraków, 1980, wyd. 2, 1985.

Laboratorium podstaw konstrukcji maszyn, pod redakcją J. Ryś, A. Trojnicki, Kraków 1994, wyd. 2, 2001, wyd. 3, 2010.

J. Ryś, Z. Skrzyszowski, *Podstawy konstrukcji maszyn*, t. 1/2, wyd. 4, Kraków 2003.



Projekt oraz badanie hamulca hydraulicznego do śmigłowca SW-4
pod kierunkiem Profesora



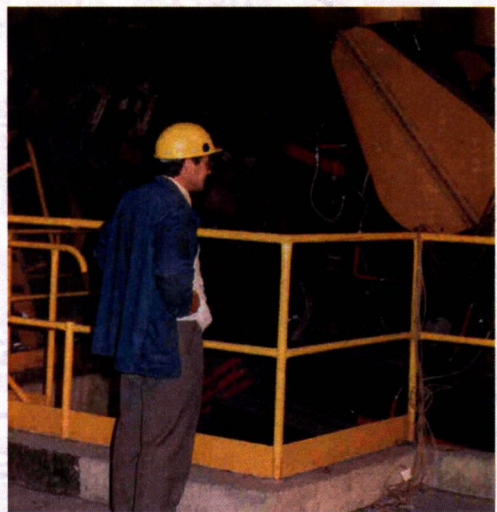
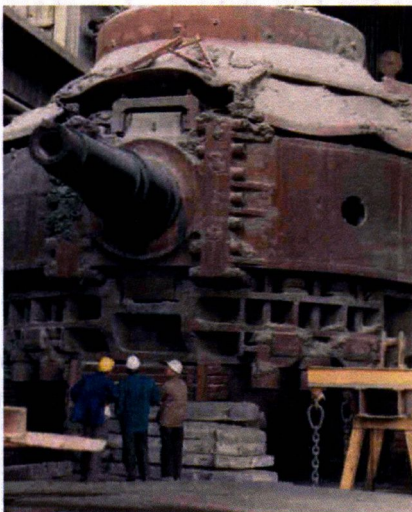
Badanie uszczelnień wysokociśnieniowych $D_n = 500$ mm, $p = 50$ MPa
pod kierunkiem Profesora

3. Ważniejsze prace dla przemysłu

(E – pr. eksperym., O – pr. oblicz., P – pr. projekt., W – wyk. zastosowania)

1. Ekspertyza mechanizmu i przekładni napędu regulacji poziomu wody jazu w Grodzisku, OZW-2 Kraków, (E, O), PK-AGH, (udział 40%).
2. Remont prasy do wyciskania masła kakaowego POV-430 (prod. włoskiej) dla ZPC Wawel-Kraków, (E, O, P, W), PK, (udział 50%).
3. Ekspertyza pieca konwektorowego dla Zakładu Porcelany Boguchwała, (O), PK, (udział 50%).
4. Konsultacje naukowe w Biurze Projektowym Pras i Pomp w CBKUCh Kraków (O, P), PK, (okres 3 lat).
5. Analiza zacierania się tłoków sprężarki L20, Zakłady Zieleniewskiego Kraków, (O, P), PK, (udział 60%).
6. Wykonanie projektu przystawki do adresarki N2001, PUPIK Ruch Kraków, (O, P, W), PK, (udział 50%).
7. Projekt i wykonanie urządzenia do rozłaczania rur w ścianach wymienników ciepła, (E, O,P,W), PK, (udział 100%).
8. Ekspertyza przyczyn awarii wyłaczarki CT140 dla Zakładów Gamrat Jasto, (O,P), PK, (udział 60%).
9. Ekspertyza przyczyn awarii dmuchawy spalin Solyvant-Ventec, Zakłady Azotowe Włocławek, (O, P), PK, (udział 60%).
10. Analiza konstrukcji hamulca maszyny wyciągowej K6500/1600, ZUT Zgoda Świętochłowice, (O, P), PK, (udział 30%).
11. Tensometrowanie konstr. nośnej suwnicy bramowej na zlecenie Huty Sendzimira Kraków, (E, O), PK, (udział 20%).
12. Metoda obliczeń pomp wielotłoczkowych PTP, CBEA Kraków, (O), PK (udział 100%).
13. Badanie eksperymentalne wysokociśnieniowych połączeń kołnierzowych $p = 50$ MPa, $d = 500$ mm, CBEA Kraków, (E, O), PK, (udział 60%).

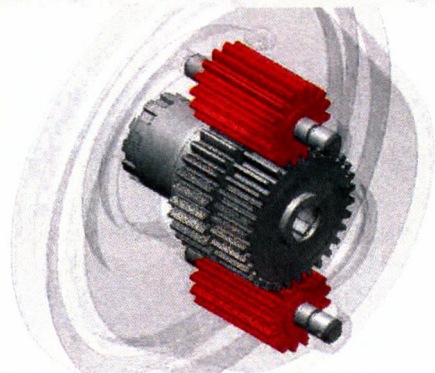
14. Projekt układu mocy krążącej na bazie przekładni Indukta Bielsko do Lab.Inst.M1 PK, (P, O), (udział 100%).
15. Analiza konstrukcji kół zębatach z żeliwa sferoidalnego, Instytut Odlewnictwa Kraków, (O,P), PK, (udział 50%).
16. Ekspertyza awarii przekładni 1000kW Cementowni NH Kraków, (O), PK (udział 50%).
17. Analiza przydatności oraz ustalenie warunków remontu kapitalnego przekładni 1000kW prod. USA, Zakłady Bonarka Kraków, (O, P), PK, (udział 100%).
18. Ekspertyza i projekt modernizacji przekładni ślimakowej w celu zwiększenia trwałości, Chrzanowskie Zakłady Mater. Ogniotrwałych, (O, P), PK, (udział 50%).
19. Ekspertyza przekładni 100 kW napędu walców, Zakłady Stomil Dębica, (O), SIMP, (udział 50%).
20. Napinanie stalowych lin odciągowych kominów energetycznych, Elektrociepłownia Kraków, (E, W), PK, (udział 50%).
21. Ekspertyza prasy PS-1 w zakresie łożyskowania tocznego, Biprowumet Kraków, (O, P), PK, (udział 70%).
22. Konstrukcja i nadzór nad wykonaniem urządzenia do pomiaru odchyłek zarysu wg koncepcji Michigan-Tool, Lab. Inst.M1 PK, (O, P, W), PK, (udział 100%).
23. Konsultacje naukowe na studium podyplomowym nt. Konstrukcja form do tworzyw sztucznych, Ponar – Żywiec, (O), PK, (udział 100%).
24. Projekt przekładni napędu jazdy podawarki, Kopalnia Konin,(O, P, W), PK - Zamech Elbląg, (okres realizacji 3 lata, udział 30%).
25. Konstrukcja hamulca napędu głównego śmigłowca SW-4, WSK Świdnik, PK – OBR Świdnik, (O, P, W),(okres realizacji 3 lata, udział 60%).
26. Ekspertyza szybkiego zużycia przekładni 90 kW pieca obrotowego, (1989), Bonarka Kraków, (O), PK, (udział 100%).



Huta Katowice, zlecenie na opracowanie procedury obliczenia momentu napędowego obrotu konwertora



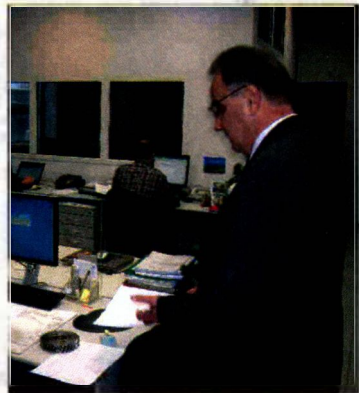
Wycieczka w góry w przerwie Konferencji,
Węgierska Górka



Pomysły Profesora – przekładnia
planetarna o uproszczonej technologii



Ekspertyza napędów zębatych
(czy to Klingelnberg, Oerlikon, Kurvex,
czy Gleason?, to Gleason, bo tylko tą metodą
można uzyskać szlifowane zęby łukowe)



Praca w biurze konstrukcyjnym

27. Projekt naprawy dachu zbiornika gazu ($D = 30\text{ m}$) dla oczyszczalni ścieków, Kraków–Płaszów, (O, P, W), (1990) Dynaconst, (udział 30%).
28. J. Ryś, Ekspertyza zniszczenia przekładni pieca tunelowego oraz projekt naprawy, (E, O), ZPN Bonarka 1992.
29. Obliczenie maksymalnej nośności regałów wysokiego składowania, STANMET Słupsk, 1995 (O), (J. Ryś – kierownik tematu, udział 50%).
30. J. Ryś, J. Grzybek, Oprogramowanie obliczeń przekładni głównej samochodu ciężarowego, WM, Kraków 1995, raport, udział 50%.
31. J. Ryś, Z. Skrzyszowski, L. Barwacz, S. Łączek, Obliczanie, wskazanie stref do badań oraz określenie położenia środka ciężkości konwertora nr 1, – raport, str. 140, (O, P, W), 1996, udział 60%.

32. J. Ryś, A. Trojnecki, Opracowanie nomogramów parametrów gięcia rur dla giętarek hydraulicznej, RAFAKO 1997, (O, W) raport, tablice i program GR1 – udział 50%.
33. J. Ryś, Z. Skrzyszowski, S. Łączek, Obliczanie rurociągów chłodnicy polietylenu do rejestracji przez UDT, Petrochemia Płock, raport, dokumentacja konstrukcyjna str. 140, (O, P, W), 1997, udział 60%.
34. J. Ryś, S. Łączek, Obliczenia wytrzymałościowe korpusu i pokrywy filtru gazu, Stalbud Tarnów (p = 5.5 MPa), str. 50, (O, W), 1998, udział 70%.
35. J. Ryś, Z. Skrzyszowski, S. Łączek, Dokumentacja koncesyjno-odbiorowa chłodnicy 41-42E9 i chłodnicy 41-42E8 dla Oddziału Polietylenu I. Dokumentacja koncesyjno-odbiorowa urządzeń 41-42E7 /1, 2, 3 chłodnicy gazu powrotnego dla Oddziału Polietylenu I, (O, P, W) Umowa M-1/735/98, udział 70%.
36. J. Ryś, Z. Skrzyszowski, S. Łączek, Opracowanie dokumentacji projektowej regeneracji otworów reaktora 41/42 V-7 na Oddziale Polietylenu I PKN ORLEN S. A. Umowa M-1/42/2000 udział 70%.(O,P,W).
37. J. Ryś, Z. Skrzyszowski, S. Łączek, Wykonanie dokumentacji technicznej reaktora 41/42 V-7 z instalacji Polietylenu I w Polskim Koncernie Naftowym Orlen S.A. Umowa M-1/495/2000 – udział 70%, (O,P,W)
38. J. Ryś, S. Łączek, T. Betleja, Obliczenia wytrzymałościowe MES połączenia ściany sitowej z elementami płaszczka oraz spoin łączonych elementy, Biprozat – Tarnów, 1999, udział 60%, (O, P, W).
39. J. Ryś, Z. Skrzyszowski, S. Łączek, B. Stolarski, M. Szczybura, M. Krasinski, Opracowanie dokumentacji projektowej regeneracji otworów reaktora 41/42 V-7 na Oddziale Polietylenu I PKN ORLEN S. A. Umowa M-1/42/2000 – udział 70%, (O, P, W) 2000-2001, str.180.
40. J. Ryś, Z. Skrzyszowski, S. Łączek, Wykonanie dokumentacji technicznej reaktora 41/42 V-7 z instalacji Polietylenu I w Polskim Koncernie Naftowym Orlen S.A. Umowa M-1/495/2000 – udział 50%, (O, P, W).
41. J. Ryś, Ekspertyza przyczyn i okoliczności awarii kolektora dmuchu do WP 3, zlecenie REMAK- KRAK, Huta Sędzimir, 2000, udział 100%, (O, W).
42. J. Ryś, S. Łączek, T. Betleja, Obliczenia wytrzymałościowe MES połączenia ściany sitowej z elementami płaszczka oraz spoin łączonych elementy, Biprozat – Tarnów, 1999-2000, udział 60%.(O, P, W).
43. J. Ryś, S. Łączek, Obliczenia wytrzymałościowe korpusów i pokrywy filtrów gazu, Stalbud-Tarnów, 2001, udział 70%, (O, P, W).
44. J. Ryś, S. Łączek, T. Betleja, Obliczenia wytrzymałościowe ściany sitowej i elementu walcowego oraz rurek kotła parowego reaktora formaldehydu, Biprozat–Tarnów, 2004, udział 50%.(O, P, W).
45. Wprowadzenie nowej technologii przez włoski holding R.P.F. S.A. będący właścicielem ATW w Zagórz, nowej technologii wykonania osi jezdnych do przyczep i naczep samochodowych, a także do szerokiej gamy maszyn rolniczych M-3/15/2009, udział 80%, (P, W).
46. Ekspertyza przyczyn uszkodzenia korpusu prasy firmy Geka, zlecenie ATW w Zagórz, 2010, udział 80%, (O, E).

4. Podsumowanie

Z okazji mojego jubileuszu chciałem wyrazić podziękowanie moim profesorom, którzy już odeszli, a mieli znaczący wpływ na moją pracę i życie. Profesor Tadeusz Riedel nauczył mnie roli technologii w konstrukcji, Profesor Michał Życzkowski obliczeń w zakresie wytrzymałości i deformacji konstrukcji, Profesor Kazimierz Piszczek i Profesor Roman Ciesielski w zakresie modelowania dynamicznego konstrukcji, Profesor Jerzy Weber i Profesor Ludwik Müller w zakresie rozumienia zasad projektowania napędów zębatych, Profesor Wiesław Krzyś i Profesor Andrzej P. Zieliński w rozwijaniu metod badań eksperymentalnych i procedur numerycznych w projektowaniu. Chcę również okazać wdzięczność wszystkim Koleżankom i Kolegom z Instytutu Konstrukcji Maszyn, którzy towarzyszyli mi przez lata w moich pracach naukowych, dydaktycznych i organizacyjnych, m.in. dziękuję za pomoc w organizacji ogólnopolskich konferencji: Problemy Maszyn Roboczych – Zakopane 2005 i Przekładnie Zębate – Kraków 2010.

W czasie mojej wieloletniej pracy na Wydziale Mechanicznym spotykałem się z życzliwością wielu pracowników i kolegów profesorów, mój jubileusz będzie okazją, abym mógł im osobiście podziękować.



XVII Konferencja „Problemy Rozwoju Maszyn Roboczych – 2005” zorganizowana przez Instytut Konstrukcji Maszyn pod kierunkiem Profesora

Opracował Zespół Redakcyjny

mgr inż. Tomasz Bettleja

inż. Halina Grochal

dr inż. Stanisław Stachoń

Przygotowanie materiałów do druku

Wydawnictwo PK

Druk

Dział Poligrafii PK zam. 240/2011



Profesor Jan Ryś
Prorektor Politechniki Krakowskiej 1990–1993