

SPIS TREŚCI

Streszczenie.....	5
Summary	7
WYKAZ SKRÓTÓW I SKRÓTOWCÓW (AKRONIMÓW)	8
1. WSTĘP	11
2. GLEBOZNAWSTWO W POLITECHNICE WARSZAWSKIEJ W LATACH 1915–1945 – ZARYS HISTORYCZNY	13
2.1. Zadania dydaktyczne i badawcze w okresie pierwszych dekad funkcjonowania PW	13
2.2. Pionierscy naukowcy i dydaktycy z zakresu gleboznawstwa – ich biografie i dokonania	16
3. PROBLEMATYKA OCHRONY POWIERZCHNI ZIEMI W DZIAŁALNOŚCI WY- DZIAŁÓW: BUDOWNICTWA WODNEGO, INŻYNIERII SANITARNEJ ORAZ INŻY- NIERII SANITARNEJ I WODNEJ (LATA 1945–1993).....	22
3.1. Zagadnienia glebowe na Wydziale Inżynierii (lata 1945–1950) oraz na Wydziałach Budownictwa Wodnego i Inżynierii Sanitarnej (lata 1950–1960)	22
3.2. Działalność edukacyjna i badawcza na Wydziale Inżynierii Sanitarnej i Wodnej (lata 1960–1993).....	26
4. PROBLEMATYKA METOD BADAWCZYCH I REKULTYWACJI ŚRODOWISKA GRUNTOWO-WODNEGO (LATA 1993–2024).....	30
4.1. Zagadnienia badań gleboznawczych i glebowych związanych z ochroną powierzchni ziemi.....	30
4.1.1. Wprowadzenie – rozwój Zespołu Ochrony Powierzchni Ziemi na WIBHiŚ w PW	30
4.1.2. Prace gleboznawcze w Bolimowskim Parku Krajobrazowym.....	35
4.1.3. Badania glebowe na terenie Parku w Żelazowej Woli	37
4.1.4. Badania monitoringowe gleby i ziemi – logistyka i technologie	41
4.2. Przeglądy ekologiczne terenu	44
4.2.1. Rozwój potrzeb i metod w zakresie przeglądów ekologicznych terenu.....	44
4.2.2. Rozwiązania metodyczne i ich ograniczenia – przykłady	51
4.3. Badania stopnia degradacji terenu i projektowanie prac rekultywacyjnych	54
4.4. Metody remediacji zanieczyszczonych gleb i gruntów	60
4.4.1. Badania związane z remediacją gleb zanieczyszczonych metalami, ich mobilno- ścią i biodostępnością dla roślin	60
4.4.2. Badanie procesów oczyszczania gruntu zanieczyszczonego produktami ropopo- chodnymi	62
4.4.3. Przykłady badania oraz oceny zanieczyszczenia gleby i ziemi dla potrzeb ich remediacji	64
4.5. Badania chemiczne gleb w Zakładzie Informatyki i Badań Jakości Środowiska – pro- blematyka metali ciężkich w środowisku	66
4.5.1. Zarys historyczny początków badań z zakresu gleboznawstwa na Wydziale ISiW	66
4.5.2. Badania nad rozprzestrzenianiem się metali ciężkich oraz radionuklidów w śro- dowisku.....	67
4.5.3. Formy występowania metali ciężkich w glebach – mobilność i biodostępność	

metali w ekosystemie glebowym.....	72
4.6. Badania glebowe w Zakładzie Informatyki i Badań Jakości Środowiska – wykorzystanie geostatystyki, magnetometrii i teledetekcji	76
4.6.1. Ćwierć wieku rozwoju i zastosowań geostatystyki w badaniach glebowych na Wydziale IBHiŚ na tle rozwoju geostatystyki w kraju i na świecie	76
4.6.2. Magnetometria jako przykład przełomowej metody badania gleb.....	84
4.6.3. Badania satelitarne wilgotności gleby i suszy glebowej	89
4.7. Bioremediacja gruntów zanieczyszczonych produktami ropopochodnymi	95
4.7.1. Zarys problematyki – wstępne badania nad procesami bioremediacji prowadzone w Zakładzie Biologii Politechniki Warszawskiej.....	95
4.7.2. Prace rekultywacyjne – współpraca z partnerami przemysłowymi.....	97
4.7.3. Współpraca naukowa w ramach projektów Unii Europejskiej	99
4.7.4. Edukacja i promowanie procesów bioremediacji do oczyszczania gruntów	101
4.8. Ochrona wód podziemnych – metody modelowania i badań terenowych opracowane w Zespole Gospodarki Wodnej i Hydrologii w KOiKŚ.....	103
4.8.1. „Nie ma nic bardziej praktycznego niż dobra teoria”	103
4.8.2. Zagadnienia badawcze związane z modelowaniem przepływu i transportu zanieczyszczeń w ośrodkach porowatych	105
4.8.3. Współpraca z partnerami przemysłowymi	110
4.9. Zagadnienia degradacji i rekultywacji terenów w gospodarce odpadami.....	116
4.9.1. Wprowadzenie	116
4.9.2. Rekultywacja i badania oddziaływania na środowisko składowisk odpadów – badania, koncepcje, projekty	117
4.9.3. Opinie, raporty PE i OOS w zakresie oddziaływania na środowisko obiektów gospodarki odpadami.....	118
4.9.4. Wytyczne ogólnokrajowe w gospodarce odpadami	120
5. PERSPEKTYWY ROZWOJU BADAŃ I KSZTAŁCENIA AKADEMICKIEGO	122
6. PODSUMOWANIE I WNIOSKI.....	125
BIBLIOGRAFIA.....	126
Rozprawy habilitacyjne (monografie)	126
Prace doktorskie	126
Podręczniki, skrypty, monografie.....	127
Publikacje w czasopismach międzynarodowych.....	128
Publikacje w czasopismach krajowych	131
Artykuły opublikowane w materiałach konferencyjnych o zasięgu międzynarodowym.....	135
Artykuły opublikowane w materiałach konferencyjnych o zasięgu krajowym.....	139
Inne publikacje	142
Raporty i ekspertyzy dla instytucji zagranicznych	143
Raporty, ekspertyzy i opinie dla instytucji krajowych	143
Patenty lub normy.....	148
Projekty i prace badawcze (w tym statutowe).....	148
Prezentacje wyników badań na konferencjach naukowych.....	149
BIOGRAMY AUTORÓW	151
WYKAZ RYCIN	163