

PAWEŁ PIOTR ZAWADZKI



Academic degree:

Doctor of Agricultural – Ph.D.

telephone, fax., e-mail:

061 - 848 77 67

pawel.zawadzki@up.poznan.pl

[ORCID: 0000-0002-5425-4669](https://orcid.org/0000-0002-5425-4669)

[Google Scholar](#)

[Research Gate](#)

Academic diploma and degrees

1987 M.Sc in Land Reclamation

Agricultural University of Poznan, Faculty of Land Reclamation

Master's thesis entitled: "Determination of open pore distribution curve in selected geotextiles" (in Polish). Supervisor: dr inż. Jacek Młynarek.

1998 Ph. D. in Agricultural Science in the Field of Environmental Development

Ph. D. dissertation: "Local erosion of the bottom in of the Non-uniform soil" (in Polish). Supervisor: dr hab. inż. Ryszard Błażejowski, reviewers: prof. dr hab. Szczepan Ludwik Dąbkowski, dr hab. inż. Czesław Szafrąński.

Information on employment in scientific institutions

2018 – present Adjunct in the Section of Water - Resources Engineering, Department of Hydraulic Engineering and Sanitation, Poznan University of Life Science (PULS).

2015- 2018 Senior specialist in the Department of Hydraulic Engineering and Sanitation

1998-2015 Adjunct in the Section of Water - Resources Engineering, Department of Hydraulic Engineering and Sanitation (formerly: Department of Hydraulic Engineering), Poznan University of Life Science (PULS).

1989-1998 Assistant in the Section of Water, Department of Hydraulic Engineering, Agricultural University of Poznan

1988-1989 Assistant trainee in the Section of Water, Department of Hydraulic Engineering, Agricultural University of Poznan

PUBLICATIONS

Dysarz T., Kałuża T., Mickevičius K., Veigneris J., Zawadzki P., Kujawiak S., Zaborowski S., Wicher-Dysarz J., Walczak J., Nieć J., Baublys R. (2023): [Application of Physical and Numerical Modeling for Determination of Waterway Safety under the Bridge in Kaunas City, Lithuania](#). *Water*. 2023; 15(4):731. <https://doi.org/10.3390/w15040731>

Zawadzki P., Walczak Z., Nieć J., Hämmerilng M. (2022): [Hydraulic Calculations of a Slotted Separator Using the SSIIM Program](#). *Rocznik Ochrona Środowiska 2022*, vol. 24, pp. 172-189. <https://doi.org/10.54740/ros.2022.013>

Hämmerilng M., Kałuża T., Zawadzki P., Zaborowski S. (2022): [Wpływ zbiornika Jeziorsko na układ dna i transport rumowiska na odcinku od zapory czołowej do Uniejowa](#). *Gospodarka wodna* 9/22. 13-17. DOI:10.15199/22.2022.9.2

- Zawadzki P.**, Zaborowski S., Nieć J., Kałuża T., Jaszczak G., Hämmerling M., Graf R. (2022): [Analiza pracy głębokiego drenażu we wsi Cieszów położonej w zakolu rzeki Bóbr](#). Przegląd budowlany, 2022, R. 93, nr 7-8, 139-141
- Zawadzki P.**, Walczak N., Nieć J., Zaborowski S. (2022): [Wykorzystanie danych hydrometrycznych pochodzących z monitoringu pracy małej elektrowni wodnej](#). Przegląd budowlany, 2022, R. 93, nr 7-8, 136-138
- Kałuża T., Hämmerling M., **Zawadzki P.**, Czeakała W., Kasperek R., Sojka M., Mokwa M., Ptak M., Szkudlarek A., Czechłowski M., Dach J. (2022): [The hydropower sector in Poland: Barriers and the outlook for the future](#). Renewable and Sustainable Energy Reviews 163 (2022) 112150, doi.org/10.1016/j.rser.2022.112500
- Kałuża T., Hämmerling M., **Zawadzki P.**, Czeakała W., Kasperek R., Sojka M., Mokwa M., Ptak M., Szkudlarek A., Czechłowski M., Dach J. (2022): [The hydropower sector in Poland: Historical development and current status](#). Renewable and Sustainable Energy Reviews 158 (2022) 112150, doi.org/10.1016/j.rser.2022.112150
- Hämmerling M., Kałuża T., **Zawadzki P.**, Zaborowski S., Sojka M., Liberadzki D., Ptak M., (2022): [Application of Multi-Criteria Analytic Methods in the Assessment of the Technical Conditions of Small Hydraulic Structures](#). Buildings 2022, 12, 115. doi.org/10.3390/buildings
- Nieć J., Błażejowski R., **Zawadzki P.**, Kozłowski M., (2021): [Comparison of Seepage Models Applied to Design of Trapezoidal Infiltration Trenches and Basins](#). Journal of Irrigation and Drainage Engineering Volume 147, Issue 4 doi:10.1061/(ASCE)IR.1943-4774.0001538.
- Nieć J., **Zawadzki P.**, Kałuża T., (2019): [Numerical Simulation of Groundwater Level Changes: a Case Study of the Strużyna Reservoir](#). Rocznik Ochrona Środowiska 2019 (21) 141-156.
- Walczak N., Hämmerling M., **Zawadzki P.**, Oliskiewicz-Krzywicka A., Dąbrowski T. (2019): [Study of the Outflow Conditions of the Weir Skoki on the Paklica River](#). Rocznik Ochrona Środowiska 2019 (21) 1489-1504.
- Hämmerling M., Walczak N., Walczak Z., **Zawadzki P.** (2019): [Assessment of technical conditions of bank protection of watercourses and reservoirs in the city of Poznań](#). Acta Sci. Pol. Formatio Circumiectus 18 (3) 2019, 3-17. DOI: 10.15576/ASP.FC/2019.18.3.3
- Nieć J., **Zawadzki P.**, Nowacki F. (2019): [Small Dam Drainage with Nonwoven Geotextile after 40 Years of Exploitation](#) Appl. Sci. 2019, 9(19), 4161; https://doi.org/10.3390/app9194161
- Spychał M., Nieć J., **Zawadzki P.**, Matz R., Nguyen T.H. (2019): [Removal of Volatile Solids from Greywater Using Sand Filters](#). Appl. Sci. 2019, 9, 770; doi:10.3390/app9040770
- Błażejowski R., Nieć J., Murat-Błażejowska S., **Zawadzki P.** (2018): Comparison of infiltration models with regard to design of rectangular infiltration trenches. Hydrological Sciences Journal. <https://doi.org/10.1080/02626667.2018.1523616>.
- Zawadzki P.**, Kujawiak S., Walczak N., Oliskiewicz-Krzywicka A. (2018): [Investigation of a Slotted Separator for Hydromechanical Installation of Sludge Removal from a Water Reservoir](#). Annual Set The Environment Protection, Volume 20, 2018.
- Laks I., Kałuża T., **Zawadzki P.** (2018): [Der Einfluss einer Deichbresche eines Flusspolders auf die Hochwasserwelle — eine Fallstudie Golina an der Warthe in Polen](#). Wasserwirtschaft 108(5): 21-26.
- Kałuża T., **Zawadzki P.**, Mądrawski J., Stasik, R. (2017). [Analiza wpływu modernizacji zbiornika Strużyna na stany wód gruntowych](#). Acta. Sci. Pol., Formatio Circumiectus, 16(3), 153–169.
- Walczak N., **Zawadzki P.**, Walczak Z., Hämmerling M., Szymczak-Graczyk A. (2017): [Ocena stanu technicznego jazu i umocnień na przykładzie Jeziora Maltańskiego w Poznaniu](#). Gospodarka Wodna 12, 419-424
- Nieć J., **Zawadzki P.**, Walczak Z., Spychał M. (2017): [Calculating earth dam seepage using Hydrus software applications](#). Acta Sci. Pol. Formatio Circumiectus, 16(3) 2017, 43-56.

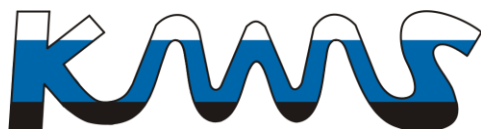
- Kałuża T., **Zawadzki P.**, Tyimiński T., Laks I. (2017): [Hochwasserschutz in Posen \(Poznań\): Geschichte und heutige Anforderungen](#). Wasserwirtschaft 107(9): 47-52.
- Zawadzki P.** (2017): [Odmulanie zbiorników retencyjnych i oddzielanie wybranych frakcji osadów w separatorze szczelinowym](#). Rozprawy naukowe 494. Wyd. Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, 1-108.
- Zawadzki P.**, Błażejowski R. (2017): [Urządzenie do hydromechanicznego oczyszczania i usuwania osadów dennych ze zbiorników zaporowych](#). Zgłoszenie patentowe P.412852, Biuletyn Urzędu Patentowego, Nr 1, Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej, Warszawa, s. 32.
- Zawadzki P.**, Błażejowski R., Pawlak M. (2017): [Przegląd metod odmulania zbiorników wodnych](#). Acta Sci. Pol. Formatio Circumiectus 16 (2) 2017, 217–228
- Nieć J., **Zawadzki P.**, Walczak Z. (2016): [Analiza filtracji przez zapórę czołową zbiornika Jeziorsko z wykorzystaniem programu Hydrus](#). Gospodarka Wodna nr 9, s. 309-313.
- Hämmerling M., Walczak N., **Zawadzki P.** (2016): [Wpływ zbiornika Jeziorsko na proces erozji podłużnej na dolnym odcinku Warty od zapory czołowej do miejscowości Uniejów](#). Gospodarka Wodna nr 9, s. 229-303.
- Zawadzki P.**, Murat-Błażejowska S., Błażejowski R. (2016): [Eutrophication of the Strzeszyńskie Lake: sources, consequence and remedies](#). Civil and Environmental Engineering Reports, CEER 2016: **21 (2):161-169**
- Hämmerling M., Walczak Z., Walczak N., **Zawadzki P.** (2016): [The possibilities of using HEC-RAS software for modelling hydraulic conditions of water flow in the fish pass exemplified by the Pomilowo barrage on the Wieprza river](#). Journal of Ecological Engineering, 2016, 17(2): 81-89.
- Nieć J., Spychała M., **Zawadzki P.** (2016): [New Approach to Modelling of Sand Filter Clogging by Septic Tank Effluent](#). Journal of Ecological Engineering Volume 17, Issue 2, Apr. 2016, pages 97–107 DOI: 10.12911/22998993/62296
- Walczak N., **Zawadzki P.**, Hämmerling M., Walczak Z., Nieć J. (2016): Metodyka laboratoryjnych pomiarów prędkości chwilowych przepływów turbulentnych o różnym stopniu burzliwości. Rozdział monografii: Nowoczesne rozwiązania materiałowe i konstrukcyjne oraz problemy eksploatacyjne dotyczące budownictwa ogólnego i hydrotechnicznego: Monografia Jubileuszowa z okazji 70-lecia urodzin prof. dr. hab. inż. Wiesława Buczkowskiego
- Nieć J., **Zawadzki P.**, Nieć A., Spychała M. (2015): [Analiza czasu wystąpienia zanieczyszczenia powierzchni ziemi na przykładzie pomiaru stężenia i analizy rozkładu fenolu](#). Acta Sci. Pol. Formatio Circumiectus, 14 (4), 75-84.
- Zawadzki P.**, Hämmerling M., Walczak N., Wierzbicki M. (2015): [Modernizacja stopnia wodnego Skórka na rzece Głomia](#). Inżynieria Ekologiczna, vol. 44, s. 235-240
- Hämmerling M., Wierzbicki M., Walczak N., **Zawadzki P.**, Mazur R., (2014). [Badania zmian geometrii wybojów lokalnych poniżej progów stabilizujących na rzece Warcie](#). Nauka Przyr. Technol. 8, 4, #59, pp. 1-13
- Hämmerling M, **Zawadzki P.**, Walczak N., Wierzbicki M., (2014) : [Transport rumowiska w rzekach nizinnych cz. I – początek ruchu, naprężenia styczne](#). Acta Scientiarum Polonorum, Formatio Circumiectus,13 (4) 2014.
- Hämmerling M, **Zawadzki P.**, Walczak N., Wierzbicki M., (2014) : [Transport rumowiska w rzekach nizinnych cz II –prędkość graniczna oraz natężenie wleczenia](#). Acta Scientiarum Polonorum, Formatio Circumiectus,13 (4) 2014.
- Hämmerling M., Walczak N., **Zawadzki P.**, Kałuża T. (2014): [Delay in the flow of plant debris on floodplains overgrown with shrub](#). Acta Scientiarum Polonorum, Formatio Circumiectus,13 (4) 2014.

- Walczak N, Kałuża T., Hämmerlinga M., Walczak Z., **Zawadzki P.** (2014) [Straty hydrauliczne na kratkach spowodowane sedymentacją materiału niesionego przez wodę](#). Acta Scientiarum Polonorum, Formatio Circumiectus, 13 (4) 2014.
- Kałuża T., **Zawadzki P.**: [Flow capacity coefficient of strainers](#). In: Experimental and Computational Solutions of Hydraulic Problems, (Ed.) Rowiński P., Springer Series: GeoPlanet: Earth and Planetary Sciences, styczeń 2013. pp 159-170
- Zawadzki P.**, Kałuża T., Laks I. Tymiński T.: [Wpływ okresowego piętrzenia Warty na układ zwierciadła wody w poznańskim węźle wodnym](#). Nauka, Przyroda, Technologie, wyd. UP w Poznaniu, 2013, Tom 7, zeszyt 2, #27. pp 1-10
- Zawadzki P.** (2013): [Metody ochrony i odtwarzania pojemności zbiorników przepływowych](#). Acta Scientiarum Polonorum, Formatio Circumiectus 12 (3) 2013, s. 143-152.
- Walczak N., **Zawadzki P.**, Walczak Z. (2013): [Próba wykorzystania równania Erguna do określania współczynnika szorstkości terenów zalewowych](#). Acta Scientiarum Polonorum, Formatio Circumiectus 12 (3) 2013, s. 133-142
- Kałuża T., **Zawadzki P.**, Jaszczak G. (2013): [Efekt skalowy w laboratoryjnych badaniach hydraulicznych na przykładzie hydrantu o dużej wydajności](#). Aparatura Badawcza i Dydaktyczna, Volume 19, Issue 2, 141-146
- Zawadzki P.**, Kałuża T., Laks I.: [Hydrauliczne uwarunkowania odtworzenia Zakola Chwaliszewskiego w obrębie Poznańskiego Węzła Wodnego](#). Nauka, Przyroda, Technologia 3, 3, #108. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Poznań 2009, s. 1-8.
- Kałuża T., Laks I., **Zawadzki P.**: [Hydraulic factors conditioning the reconstruction of the Chwaliszewo Meander in the Poznań Waterways System](#). w: *Water in the Townscape*, A. Januchta-Szostak (ed.), vol. 2, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2009, pp. 91-100.
- Zawadzki P.**, Hammerling M.: [Zmiany uziarnienia na dnie poniżej budowli piętrzącej](#). Przegląd Naukowy: Inżynieria i kształtowanie środowiska, Rocznik XVII, zeszyt 2 (40), Warszawa 2008, s. 146-154.
- Hammerling M., **Zawadzki P.**, Przedwojski B.: *Rozkład prędkości w dolnym stanowisku budowli piętrzącej*. Nauka Przyroda Technologie, Tom 1, zeszyt 2, Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu, Poznań 2007 r., s. 141-148.
- Zawadzki P.**: *Modernizacja jazów na rzece Cybina*. Zeszyty Naukowe Akademii Rolniczej we Wrocławiu, Inżynieria Środowiska XV, nr 534, s. 325-333, Wrocław 2006
- Kałuża T., Błażejowski R., **Zawadzki P.**, Kowalski R.: *Wykorzystanie dwuwymiarowego numerycznego modelu przepływu w badaniach piaskownika przed przepompownią ścieków Garbary*. Problemy Hydrotechniki, Modelowanie i hydroinformatyka oraz wybrane zagadnienia ochrony przeciwpowodziowej, Dolnośląskie Wydawnictwo Edukacyjne, Wrocław 2006r, s. 237-246
- Zawadzki P.**, Błażejowski R., Kałuża T.: *Badania piaskownika przed przepompownią ścieków Garbary na modelu fizycznym*. Problemy Hydrotechniki, Modelowanie i hydroinformatyka oraz wybrane zagadnienia ochrony przeciwpowodziowej, Dolnośląskie Wydawnictwo Edukacyjne, Wrocław 2006r, s. 399-406.
- Zawadzki P.**: *Stan techniczny jazów na terenie miasta Poznaniu*. Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu CCCLXV, Melioracje i Inżynieria Środowiska 26: 535-544, Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu, Poznań 2005.
- Lewandowski J.B., Jesse I., Makowska M., Kałuża T., **Zawadzki P.** (2004): *Hydraulika. Przewodnik do ćwiczeń*. II wydanie, Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. A. Cieszkowskiego w Poznaniu, s.7-143.
- Zawadzki P.**: *Eksploatacja budowli piętrzących na terenie miasta Poznania*. Problemy Hydrotechniki, Współczesne podstawy planowania i projektowania w inżynierii i gospodarce wodnej, Dolnośląskie Wydawnictwo Edukacyjne, Wrocław, s. 615-627, 2003r.

- Lewandowski J.B., **Zawadzki P.:** *Doświadczenia z awarii w Dychowie w 1997 roku*, Zeszyty Naukowe Akademii Rolniczej we Wrocławiu, Konferencje XXXV, 2002 r., Nr 437, s. 177-178 [III Konferencja Naukowa nt.: Bezpieczeństwo i trwałość budowli wodnych, 27-29.05.2002, Kamień Śląski]
- Przedwojski B., Wicher J., Wierzbicki M., **Zawadzki P.:** *Koncepcja odwodnienia terenów zalewowych w dolinie rzeki Kamionka*, Wydawnictwo Politechniki Koszalińskiej 2002, s. 148-151, Konferencja Naukowa pt.: Bliskie naturze kształtowanie dolin rzecznych, Sarbinowo k. Koszalina 26-28.09.2002r.
- Błażejowski R., **Zawadzki P.:** *Charakterystyka fizykochemiczna i reologiczna osadów z kanalizacji ogólnospławnej m. Poznania*, Konferencja Naukowo-Techniczna nt.: Osady ściekowe – problem aktualny, Politechnika Częstochowska, 2001
- Zawadzki P.**, Błażejowski R.: *Local Scour in Non-uniform Bed Material Below a Horizontal Solid Apron*, Archives of Hydro-Engineering and Environmental Mechanics, Vol. 48 (2001), No. 1, s. 3-17
- Błażejowski R., **Zawadzki P.:** *Charakterystyka fizykochemiczna i reologiczna osadów z kanalizacji ogólnospławnej m. Poznania*, Inżynieria i Ochrona Środowiska, Komitet Inżynierii Środowiska PAN, tom 4 (2001 r), nr 2, s. 171-178
- Lewandowski J.B., Rembeza L., **Zawadzki P.:** *Prace konstruowania modelu matematycznego przepływów powodziowych Warty*, Konferencja Naukowo-Techniczna pt. Eksploatacja i oddziaływanie dużych zbiorników nizinnych (na przykładzie zbiornika wodnego Jeziorsko), Uniejów 20-21 maj, Wydawnictwo AR i. A. Cieszkowskiego, 1999, s.79-94
- Lewandowski J.B., Jesse I., Kałuża T., Makowska M., **Zawadzki P.:** *Hydraulik. Przewodnik do ćwiczeń*, Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu, 1999 r.
- Zawadzki P.**, Błażejowski R., Antoszewski R.: *Stateczność pojedynczych, kulistych elementów umocnienia dna cieków*; Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu, 1997, Roczn. CCXCIV, Mel. Inż. Środ. 19, cz. 2, s. 39-47, Wyd. AR im. A. Cieszkowskiego, Poznań.
- Zawadzki P.:** *Warunki równowagi granicznej i transport rumowiska o zróżnicowanym uziarnieniu*. Gospodarka Wodna, 1996, nr 7, s. 196-199, Wyd. Sigma-Not, Warszawa.
- Lewandowski J.B., **Zawadzki P.:** *Mathematical model of flood discharge of the river Warta*. Prace naukowe Instytutu Geotechniki i Hydrotechniki Politechniki Wrocławskiej tom 71, seria konferencje 38, 1996, s. 78-89, Wyd. Politechniki Wrocławskiej, Wrocław.
- Lewandowski J.B., **Zawadzki P.:** *Problemy identyfikacji modelu matematycznego koryta rzecznego. Modelowanie przepływów i jakości wód*. 1995, s. 133-143, Wyd. Politechnika Szczecińska Wydział Budownictwa i Architektury, Szczecin.
- Zawadzki P.:** *Rozmycie miejscowe niespoistych gruntów różnoziarnistych*. Roczniki AR w Poznaniu, 1994, Roczn. CCLXVIII, s. 238-244, Wyd. AR, Poznań.
- Wosiewicz B., Błażejowski R., Rembeza L., **Zawadzki P.:** *Komputerowe obliczenia hydrauliczne dla budownictwa wodno-melioracyjnego*. 1993, s. 3-158, Wyd. AR, Poznań.
- Zawadzki P.:** *Rozmycie miejscowe gruntów różnoziarnistych poniżej poziomego umocnienia*. XIII Ogólnopolska Szkoła Hydrauliki, 1993, s. 1-6
- Błażejowski R., Waleska R., **Zawadzki P.:** *Wpływ długości i rodzaju umocnienia jazu melioracyjnego typu J na wielkość rozmyć miejscowych*. Roczniki AR w Poznaniu, 1991, Roczn. CCXXIV, s. 3-16, Wyd. AR, Poznań.
- Zawadzki P.:** *Assessment of test methods used to measure geotextile pore size*. IV International Conference on SLOPE STABILITY AND PROTECTION, 1991, s. 184-192, Wrocław
- Błażejowski R., **Zawadzki P.:** *Rozmycia miejscowe niespoistych gruntów różnoziarnistych poniżej poziomego umocnienia w układzie płaskim*. Sesja Naukowa Współczesne problemy budownictwa wodnego, 1990, Wyd. SGGW, Warszawa.

Błażejewski R., Lewandowski J.B., **Zawadzki P.:** *Optymalne projektowanie umocnień poniżej budowli wodnomelioracyjnych.* Zeszyty Naukowe AR w Krakowie, 1990, Nr 249, s. 251-264, Wyd. AR, Kraków.

Lewandowski J.B., Młynarek J., **Zawadzki P.:** *Badania skuteczności działania geotekstyliów w konstrukcjach budownictwa wodno-melioracyjnego.* Zeszyty Naukowe AR w Krakowie, 1990, Nr 249, s. 387-403, Wyd. AR, Kraków.



[Department of Hydraulic and Sanitary Engineering](#)