



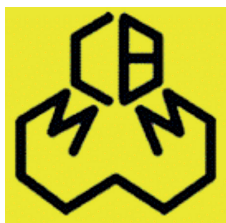
**Konferencja  
Instytutów  
Naukowych  
Łodzi**  
i Województwa Łódzkiego

- **działalność na rzecz nauki i edukacji,**
- **popularyzacja osiągnięć naukowych,**
- **wymiana doświadczeń pomiędzy członkami,**
- **tworzenie właściwej atmosfery dla funkcjonowania Jednostek w Łodzi i województwie łódzkim.**

Konferencja Instytutów Naukowych Łodzi i Województwa Łódzkiego przy Polskiej Akademii Nauk Oddział Łódź (KIN), została powołana podczas spotkania łódzkiego środowiska naukowego w dniu 17 października 2014 roku. Polska Akademia Nauk Oddział w Łodzi, której Prezesem jest prof. dr hab. Aleksander Welfe, członek korespondent PAN, jest siedzibą Biura Konferencji.

**Podczas inauguracyjnego posiedzenia ustalono główne cele oraz strukturę Konferencji Instytutów Naukowych, którą utworzyło 9 Instytutów Naukowych:**

- **Centrum Badań Molekularnych i Makromolekularnych Polskiej Akademii Nauk**
- **Europejskie Centrum Ekohydrologii Polskiej Akademii Nauk**
- **Instytut Biologii Medycznej Polskiej Akademii Nauk**
- **Instytut Biopolimerów i Włókien Chemicznych**
- **Instytut Centrum Zdrowia Matki Polki w Łodzi**
- **Instytut Medycyny Pracy im. prof. Jerzego Nofera w Łodzi**
- **Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach**
- **Instytut Włókiennictwa**
- **Ośrodek Badań nad Dawnymi Technologiami Instytutu Archeologii i Etnologii Polskiej Akademii Nauk**



# Centrum Badań Molekularnych i Makromolekularnych Polskiej Akademii Nauk

Dyrektor prof. dr hab. Stanisław Słomkowski

[www.cbmm.lodz.pl](http://www.cbmm.lodz.pl)

Centrum Badań Molekularnych i Makromolekularnych PAN (CBMiM PAN) prowadzi badania z zakresu chemii organicznej, chemii bioorganicznej oraz chemii i fizyki polimerów, ze szczególnym naciskiem na otrzymywanie i badania zaawansowanych materiałów nisko- oraz wielkocząsteczkowych.

Centrum zatrudnia 118 pracowników naukowych 34 profesorów zwyczajnych i nadzwyczajnych, 50 doktorów, 16 asystentów i 18 specjalistów, którzy tworzą 26 zespołów badawczych funkcjonujących w ramach 5 Zakładów i 3 Samodzielnych Pracowni.

Jednostka prowadzi Studium Doktoranckie umożliwiające uzyskanie stopnia doktora nauk chemicznych. Na przełomie ostatnich pięciu lat w Centrum nadano tytuł doktora nauk chemicznych 32 osobom.

W tym okresie Centrum otrzymało ok. 43 mln. zł na realizację projektów badawczych.

CBMiM uzyskało 26 patentów krajowych i zagranicznych. W 2014 roku jednostka otrzymała patent europejski: *All-polymer Fibrillar nanocomposites and method for manufacture of thereof*- EP2428597 A2, (Polimerowe nanokompozyty włókniste i sposób ich otrzymywania P-390607), w którym opracowano sposób i technologię otrzymania nanokompozytów polimerowych z nanowłóknistymi wzmocnieniami z polimeru z rozplątanymi makrocząsteczkami.

W CBMiM działa Pracownia Skringingowa służąca do identyfikacji związków o właściwościach przeciwnowotworowych. Przeprowadzono badania właściwości cytotoksycznych 700 związków, zsyntetyzowanych w polskich laboratoriach syntezy organicznej, w stosunku do wybranych linii komórek nowotworowych i wyselekcjonowano kilka związków o interesujących właściwościach przeciwbiałaczkowych, będących obecnie przedmiotem zaawansowanych badań przedklinicznych.

W latach 2009-2014 Centrum opublikowało 357 publikacji naukowych z listy filadelfijskiej.

#### Najważniejsze publikacje naukowe:

1. **Kaczmarczyk S., Kwiatkowska M., Madalińska L., Barbachowska A., M. Rachwalski, Błaszczak J., Sieroń I., Kielbasiński P.:** *Enzymatic synthesis of enantiopure precursors of chiral bidentate and tridentate phosphorus catalysts.* Adv. Synth. Catal. 2011, 353, 2446-2454 (2011)
2. **Gam-Derouich S., Gosecka M., Lepinay S., Turmine M., Carbonnier B., Basinska T., Słomkowski S., M.-C. Millot .-C., Othmane A., Ben Hassen-Chehimi D., Mohamed M. Chehimi M.M.:** *Highly hydrophilic surfaces from polyglycidol grafts with dual antifouling and specific protein recognition properties,* Langmuir. **27**, 9285–9294 (2011)
3. **Kobayashi T., Mao K., Paluch P., Nowak-Krol A., Sniechowska, J., Nishiyama Y., Gryko DT. Potrzebowski MJ., Pruski M.:** *Study of Intermolecular Interactions in the Corrole Matrix by Solid-State NMR under 100 kHz MAS and Theoretical Calculations.* Angew. Chem.-Int. Ed. **52**, 14108-14111 (2013)
4. **Brzeziński M., Biedroń T., Tracz A., Kubisa P., Biela T.:** *Spontaneous Formation of Colloidal Crystals of PLA Stereocomplex Microspheres.* Macromol. Chem. Phys. **215**, 27-31 (2014).
5. **Pawlak A., Galeski A., Rozanski A.:** *Cavitation during deformation of semicrystalline polymers.* Progr. Polym. Sc.: 39, 921-958 (2014)
6. **Sochacka E., Szczepanowski R.H., Cypryk M., Sobczak M., Janicka M., Kraszewska K., Bartos P., A. Chwialkowska A., Nawrot B.:** *2-Thiouracil deprived of thiocarbonyl function preferentially base pairs with guanine rather than adenine in RNA and DNA duplexes.* Nucleic Acids Res. **43**, 2499-2512 (2015)



# Europejskie Regionalne Centrum Ekohydrologii Polskiej Akademii Nauk

Dyrektor prof. dr hab. Maciej Zalewski

[www.erce.unesco.lodz.pl](http://www.erce.unesco.lodz.pl)

**Europejskie Regionalne Centrum Ekohydrologii (ERCE)** jest Instytutem Polskiej Akademii Nauk specjalizującym się w dziedzinie ekohydrologii: jej rozwoju, wdrażaniu i rozpowszechnianiu.

Ekohydrologia jest subdyscypliną hydrologii odnoszącą się do ekologicznych aspektów cyklu hydrologicznego. Ekohydrologia, której podstawy sformułowano w Polsce (Zalewski i in. 1997, Zalewski 2000, 2008, 2010, 2014), niezmiennie od 1996 roku stanowi jeden z kluczowych priorytetów ONZ w zakresie globalnej gospodarki wodnej. Również w strategii VIII Fazy Międzynarodowego Programu Hydrologicznego (IHP) UNESCO na lata 2014-2021 priorytet Ekohydrologia został zatwierdzony jako jeden z 6-ciu filarów strategii.

Prace badawcze prowadzone przez Europejskie Regionalne Centrum Ekohydrologii koncentrują się wokół dwóch głównych nurtów badawczych: (1) opracowania systemowych rozwiązań ekohydrologicznych dla osiągnięcia dobrego stanu ekologicznego wód wymaganego przez Ramową Dyrektywę Wodną (RDW) Komisji Europejskiej, adaptacja do zmian klimatu oraz (2) zastosowania mikrobiologii i badań molekularnych w biotechnologiach ekohydrologicznych. Jednocześnie celem Centrum jest rozwijanie wiedzy fachowej i implementacja opartych na niej rozwiązań wykorzystujących naturalny potencjał ekosystemów, opłacalnych ekonomicznie, a zarazem komplementarnych do rozwiązań technicznych i technologicznych.

W Centrum zatrudnionych jest 19 pracowników, w tym 5 profesorów, łącznie z doktorami habilitowanymi i 7 doktorów. Jednostka od 2000 roku wydaje kwartalnik naukowy *Ecohydrology & Hydrobiology* pod redakcją prof. dr hab. Macieja Zalewskiego, który powstał z połączenia Polskiego Archiwum Hydrobiologii i *Acta Hydrobiologia*. W latach 2009-2014 ERCE pozyskało na realizację projektów badawczych środki o wartości wynoszącej ponad 10 mln. złotych.

Placówka uzyskała patent, w którym opracowano system regeneracji złoża w sekwencyjnym systemie sedymentacyjno-biofiltracyjnym, zapobiegający kolmatacji złoża i obniżaniu jego zdolności oczyszczania wód burzowych zasilających kaskadę zbiorników na rzece Sokołówce.

Centrum wdrożyło osiem nowych technologii, jedną z najważniejszych było opracowanie i skonstruowanie barier denitryfikacyjnych dla redukcji wysokich koncentracji azotanów oraz bariery geochemicznej dla redukcji wysokich koncentracji fosforanów. O innowacyjności barier świadczy publikacja w *Magazynie Parlamentu Europejskiego*.

#### Najważniejsze publikacje naukowe:

1. **Zalewski, M.** 2014. Ecohydrology and Hydrologic Engineering: Regulation of Hydrology-Biota Interactions for Sustainability. *Journal of Hydrologic Engineering*.
2. **Izydorczyk K., Frątczak W., Drobniewska A., Cichowicz E., Michalska-Hejduk D., Gross R., Zalewski M.** 2013. *A biogeochemical barrier to enhance a buffer zone for reducing diffuse phosphorus pollution—preliminary results*, *Ecohydrology & Hydrobiology*, Volume 13, Issue 2, 2013, Pages 104-112, ISSN1642-3593
3. **Kiedrzyńska E., Kiedrzyński M., Urbaniak M., Magnuszewski A., Skłodowski M., Wyrwicka A., Zalewski M.** 2014. *Point sources of nutrient pollution in the lowland river catchment in the context of the Baltic Sea eutrophication*. *Ecological Engineering* 2014.70: 337-348
4. **Gągała I., Izydorczyk K., Jurczak T., Pawełczyk J., Dziadek J., Wojtal-Frankiewicz A., Józwiak A., Jaskulska A., Mankiewicz-Boczek J.,** *Role of Environmental Factors and Toxic Genotypes in The Regulation of Microcystins-Producing Cyanobacterial Blooms*. *Microbial Ecology* 2014. 67: 465-479

Instytut Biologii Medycznej PAN prowadzi badania naukowe w zakresie nauk biomedycznych skupionych na wyjaśnieniu podstawowych mechanizmów molekularnych procesów fizjologicznych i patofizjologicznych oraz biotechnologii medycznej.

Instytut zatrudnia 46 pracowników naukowych 13 profesorów – 5 profesorów zwyczajnych, 8 profesorów nadzwyczajnych, 19 pracowników ze stopniem doktora.

Prace badawcze realizowane są w 9 Pracowniach oraz 2 Laboratoriach.

IBM PAN posiada uprawnienia do nadawania stopnia doktora nauk medycznych w dyscyplinie biologia medyczna.

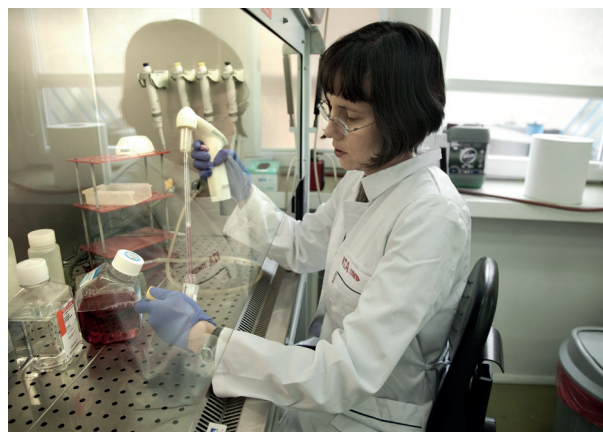
Instytut przez ostatnich 5 lat pozyskał środki na realizację krajowych i zagranicznych projektów badawczych w kwocie wynoszącej ok. 51 mln zł.

Od 2010 roku IBM PAN zgłosił 17 wniosków patentowych, w tym 5 wniosków międzynarodowych.

W latach 2009-2014 pracownicy Instytutu opublikowali 171 publikacji naukowych w czasopismach z listy filadelfijskiej, między innymi w: Blood, Clinical Chemistry, Biosensors and Bioelectronics, The Journal of Biological Chemistry, American Journal of Respiratory Cell and Molecular Biology, Biochemical Pharmacology, Bioconjugate Chemistry, Molecular Microbiology, Molecular Ecology Resources, PLoS One, American Journal of Physiology: Lung Cellular and Molecular Physiology.

#### Najważniejsze publikacje naukowe:

1. **Ratajewski M, Walczak-Drzewiecka A, Salkowska A, Dastych J.:** *Upstream stimulating factors regulate the expression of ROR $\gamma$ T in human lymphocytes.* J Immunol 2012 Sep 15;189(6):3034-42.
2. **Boncela J, Przygodzka P, Papiewska-Pajak I, Wyroba E, Cierniewski CS.:** *Association of plasminogen activator inhibitor type 2 (PAI-2) with proteasome within endothelial cells activated with inflammatory stimuli.* J Biol Chem 2011 Dec 16; 286(50): 43164-711
3. **Kuron A, Korycka-Machała M, Brzostek A, Nowosielski M, Doherty A, Dziadek J:** *Evaluation of DNA primase DnaG as a potential target for antibiotics.* Antimicrob Agents Chemother. 2014 1699-1706
4. **Swierzko AS, Szala A, Sawicki S, Szemraj J, Sniadecki M, Sokolowska A, Kaluzynski A, Wydra D, Cedzynski M:** *Mannose-Binding Lectin (MBL) and MBL-associated serine protease-2 (MASP-2) in women with malignant and benign ovarian tumours.* Cancer Immunol Immunother 2014;63 1129-1140.





# Instytut Biopolimerów i Włókien Chemicznych

Dyrektor dr hab. inż. Danuta Ciechańska

[www.ibwch.lodz.pl](http://www.ibwch.lodz.pl)

**Instytut Biopolimerów i Włókien Chemicznych** prowadzi badania naukowe i prace rozwojowe w zakresie przetwarzania, modyfikacji i zastosowania biopolimerów, technik i technologii wytwarzania, przetwarzania i zastosowania włókien chemicznych i innych materiałów polimerowych a także technologii związanych z wytwarzaniem, przetwarzaniem oraz oceną jakości wyrobów przemysłu celulozowo-papierniczego. Badania prowadzone w Instytucie ukierunkowane są przede wszystkim na zastosowanie osiągniętych wyników w: medycynie, rolnictwie, włókiennictwie, przetwórstwie tworzyw sztucznych, materiałach filtracyjnych, opakowaniowych, sanitarno-higienicznych i konstrukcyjnych.

IBWCh zatrudnia 40 pracowników naukowo-badawczych, w tym 3 ze stopniem naukowym doktora habilitowanego oraz 9 ze stopniem doktora.

Prace badawcze realizowane są w 9 zespołach badawczych i 5 laboratoriach analitycznych, posiadających certyfikaty akredytacji PCA. W strukturze organizacyjnej Instytutu jest również Zakład Doświadczalno-Produkcyjny i Zakład Certyfikacji Wyrobów Papierowych.

W ciągu ostatnich 5 lat Instytut pozyskał ponad 18 mln zł dofinansowania na realizację projektów badawczych, w tym realizował 4 projekty w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka. Uzyskał 23 patentów, wdrożył 4 nowe technologie i zgłosił do ochrony 26 rozwiązań technologicznych.

Najważniejsze osiągnięcia IBWCh w ostatnich 5 latach:

- opracowanie innowacyjnych technologii syntezy, modyfikacji i przetwórstwa polimerów z surowców odnawialnych i polimerów termoplastycznych w ramach projektów o znaczeniu strategicznym dla rozwoju gospodarki. Opracowano technologie wytwarzania biodegradowalnych wyrobów włóknistych i folii, uruchomiono linię technologiczną do syntezy polimerów biodegradowalnych (od minilabu do ¼-tech.) a także uruchomiono akredytowane Laboratorium Biodegradacji wyrobów polimerowych, włóknistych i biomasy.

- koordynacja Ponadregionalnego Centrum Naukowo – Przemysłowego (BIO)-Polimery-Materiały-Technologie dla Gospodarki POLINTEGRA. Umowę obecnie podpisało 37 jednostek naukowych i 31 firm.

- uzyskanie Statuetki Prezydenta miasta Łodzi „Lider Nowoczesnych Technologii 2014”

Jednostka od roku 1993 wydaje anglojęzyczne czasopismo naukowe *Fibres Textiles in Eastern Europe* (FTEE), które od 2002 roku posiada Impact Factor.

W tym okresie pracownicy opublikowali 58 artykułów z listy filadelfijskiej (ważniejsze z nich):

1. **K. Wrześniewska-Tosik, M. Marcinkowska, A. Niekraszewicz, D. Potocka, T. Milk, M. Pałczyńska**, „*Fibrous composites based on keratin from chicken feathers*”, *Fibres & Textiles in Eastern Europe*, 19, 6(86), 118-123, 2011
2. **W. Tomaszewski., W. Świąszkowski., M. Szadkowski, M. Kudra, D. Ciechanska** “*Simple methods influencing on properties of electrospun fibrous mats*”. *J. Appl. Polym. Sci.*, 2012, 125(6), 4261–4266
3. **M. Lichocik I. Krucińska., D.Ciechańska, M. Puchalski**, “*Investigations into the impact of the processing temperature on the properties of spun-bonded nonwovens manufactured from PBSA*”, *Fibres & Textiles in Eastern Europe*, 20, 6B, 70-76, 2012
4. **M. Kucharska, A. Niekraszewicz, I. Kardas, W. Marcol, A. Właszczuk, M. Larysz-Brysz, J. Lewin-Kowalik**, „*Developing a model of peripheral nerve graft based on natural polymers*”, *Fibres & Textiles in Eastern Europe*, 20, 6B,115-120, 2012





## Instytut „Centrum Zdrowia Matki Polki” w Łodzi

Dyrektor prof. dr hab. n. med. Maciej Banach

[www.iczmp.edu.pl](http://www.iczmp.edu.pl)

**Instytut Centrum Zdrowia Matki Polki (ICZMP)** w Łodzi jest jednym z największych wysokospecjalistycznych ośrodków medycznych w Polsce. Placówka składająca się ze szpitala ginekologiczno-położniczego oraz pediatrycznego jest ośrodkiem referencyjnym w zakresie ginekologii, perinatologii oraz pediatrii i obejmuje opieką najtrudniejsze przypadki patologii w szerokim zakresie specjalności medycznych.

ICZMP zatrudnia 47 pracowników naukowych, w tym 11 profesorów zwyczajnych i 19 profesorów nadzwyczajnych. Kadre placówki uzupełniają 183 pracowników ze stopniem naukowym doktora. Działalność kliniczna i naukowo-badawcza prowadzona jest w 21 Klinikach, 5 Zakładach, Centrum Medycznej Diagnostyki Laboratoryjnej oraz Poradniach Specjalistycznych.

Jednostka posiada uprawnienie do nadawania stopnia naukowego doktora i doktora habilitowanego. Na przestrzeni pięciu ostatnich lat Rada Naukowa placówki nadała stopień doktora 65, a doktora habilitowanego 16 osobom.



W ramach prowadzonych w sposób ciągły intensywnych działań na rzecz rozwoju naukowego ICZMP, ze środków finansowych przyznanych przez Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego na restrukturyzację działalności statutowej, powstały w 2014 roku 3 nowe pracownie badawcze: Pracownia przy Ośrodku Leczenia Wad Rozwojowych Płodu, Pracownia Pobierania Tkanek w Klinice Ortopedii oraz Pracownia Genetyki Nowotworów w Zakładzie Patomorfologii Klinicznej. Umożliwiło to rozszerzenie działalności naukowo-badawczej instytutu w nowych obszarach badawczych takich jak: fetologia, nowotwory układu nerwowego w wieku rozwojowym proces nowotworzenia jajników i endometrium. Badania te prowadzone są z zastosowaniem nowoczesnych metod z zakresu genetyki, biologii molekularnej i patomorfologii.

Od 2013 roku ICZMP prowadzi współpracę naukową z Uniwersytetem w Edynburgu (Szkocja). W kwietniu 2015 roku placówka podpisała porozumienie o współpracy z Instytutem Matki i Dziecka w Kiszyniowie (Mołdawia). ICZMP jest również członkiem Ponadregionalnego Centrum Naukowo Przemysłowego POLINTEGRA.

Innowacyjna działalność Instytutu realizowana przy współpracy z Politechniką Łódzką została nagrodzona w roku 2010 Złotym Medalem INPEX za Przyrząd do Pomiaru ciśnienia śródbrzusznego noworodków z wrodzonymi wadami powłok brzusznych na 25 Międzynarodowych Targach Wynalazczości i Innowacji INPEX, w Pensylwanii (USA).

Dorobek publikacyjny ICZMP w ostatnich 5 latach to ponad 680 prac, obejmujących publikacje m.in. w czasopiśmie o najwyższych współczynnikach cytowalności takich jak *Nature*, *Cancer Cell* czy *Circulation*.

Jednym z najważniejszych osiągnięć naukowych Instytutu w ostatnich latach jest cykl dwóch prac na temat Specyficznych molekularnych właściwości glioblastoma wieku dziecięcego współautorstwa prof. dr hab. n. med. Krzysztofa Zakrzewskiego, opublikowany w czasopiśmie naukowym *Nature* o współczynniku IF-38,597 (*Nature* 2012, 7384, 226-231) oraz *Cancer Cell* o współczynniku IF-24,755 (*Cancer Cell* 2012, 22, 425-37).

Inne istotne publikacje naukowe:

1. C. Kleinman, N. Gerges, S. Papillon-Cavanagh, P. Sin-Chan, A. Pramatarova, D.-A. Quang, V. Adoue, S. Busche, M. Caron, H. Djambazian, A. Bemmo, A. Fontebasso, T. Spence, J. Schwartzentruber, S. Albrecht, P. Hauser, M. Garami, A. Klekner, L. Bogner, J.-L. Montes, A. Staffa, A. Montpetit, P. Berube, M. Zakrzewska, Krzysztof Zakrzewski, Paweł Liberski, Z. Dong, P. Siegel, T. Duchaine, C. Perotti, A. Fleming, D. Faury, M. Remke, M. Gallo, P. Dirks, M. Taylor, R. Sladek, T. Pastinen, J. Chan, A. Huang, J. Majewski, N. Jabado: *Fusion of TTYH1 with the C19MC microRNA cluster drives expression of a brain-specific DNMT3B isoform in the embryonal brain tumor ETMR*: *Nature Genet*: 2014; 1, 39-44 (IF-29.648)
2. B. Lipska, P. Iatropoulos, R. Maranta, G. Caridi, F. Ozaltin, A. Anarat, A. Balat, J. Gellermann, A. Trautmann, O. Erdogan, B. Saeed, S. Emre, R. Bogdanovic, M Azocar, I. Bałasz-Chmielewska, E. Benetti, S. Caliskan, S. Mir, A. Melk, P. Ertan, E. Baskin, H. Jardim, T. Davitaia, A. Wasilewska, D. Drożdż, M. Szczepańska, A. Jankauskiene, LM Serna-Higuaita, G. Ardissino, O. Ozkaya, E. Kuzma-Mroczkowska, O. Soylemezoglu, B. Ranchin, A. Medyńska, Marcin Tkaczyk, A. Peco-Antic, I. Akil, T. Jarmoliński, A. Firszt-Adamczyk, J. Dusek, G. Simonetti, F. Gok, A. Gheissari, F. Emma, R. Krmar, M. Fischbach, N. Printza, E. Simkova, C. Mele, GM Ghiggeri, F. Schaeffer: *Genetic screening in adolescents with steroidresistant nephrotic syndrome*: *Kidney Int*: 2013;84(1): 206-213 (IF-7.916)



## INSTYTUT MEDYCYNY PRACY IM. PROF. J. NOFERA

Dyrektor prof. dr hab. Konrad Rydzyński

[www.imp.lodz.pl](http://www.imp.lodz.pl)

Instytut Medycyny Pracy im. prof. dra med. Jerzego Nofera w Łodzi jest ośrodkiem naukowo-badawczym zajmującym się problematyką zdrowia publicznego, zdrowia środowiskowego oraz dziedzinami powiązаныmi z szeroko rozumianą medycyną pracy. Jest to również referencyjny ośrodek Światowej Organizacji Zdrowia ds. Medycyny Pracy i Zdrowia Środowiskowego. Celem placówki jest zapewnienie najwyższej jakości rozwiązań prowadzących do stworzenia lepszych warunków życia i pracy. IMP jest odpowiedzialny za wdrażanie skutecznych działań w zakresie oceny zagrożeń zdrowia w miejscu pracy, wprowadzanie systemów monitorowania zdrowia pracowników i rozwój metodologii oceny czynników szkodliwych. Jest to wiodący ośrodek szkolenia kadr specjalistów w dziedzinie medycyny pracy.

W Instytucie zatrudnionych jest 98 pracowników naukowych, w tym: 30 samodzielnych pracowników nauki (prof. i dr hab.). Prace w jednostce prowadzone są w ramach 15 grup badawczych. Instytut posiada prawo do nadawania stopnia doktora i doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych (medycyna i biologia medyczna) oraz doktora w dziedzinie nauk o zdrowiu. Laboratoria IMP posiadają akredytacje Polskiego Centrum Akredytacji oraz spełniają wymagania Dobrej Praktyki Wytwarzania (Good Manufacturing Practice – GMP) i Dobrej Praktyki Laboratoryjnej (Good Laboratory Practice – GLP).

Łącznie wartość pozyskanych środków w przeciągu 5 lat w ramach projektów badawczych, to ok. 30 mln. zł oraz ponad 45 mln. zł na inwestycje.

IMP wydaje dwa czasopisma naukowe o zasięgu międzynarodowym, tematycznie związane z ochroną zdrowia pracujących. Są to: „Medycyna Pracy” oraz „International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health”. W latach 2010-2014 pracownicy IMP opublikowali 514 artykułów w prestiżowych czasopismach.

#### Najważniejsze publikacje naukowe:

1. **Gresner P., Gromadzińska J., Jabłońska E., Stępnik M., Zambrano Quispe O., Twardowska E., Wąsowicz W.** *Single nucleotide polymorphisms in noncoding regions of Rad51C do not change the risk of unselected breast cancer but they modulate the level of oxidative stress and the DNA damage characteristics: a case-control study.* PLoS One 2014 Vol. 9 nr 10, art. e110696, bibliogr. 50 poz., sum.
2. **Muhleisen T.W., Leber M., (...), Szeszenia-Dąbrowska N., (...).** *Genome-wide association study reveals two new risk loci for bipolar disorder.* Nature Communication 2014 Vol. 5, art. 3339, bibliogr. 62 poz., sum.
3. **Jacobs K.B., Yeager M., (...), Peplowska B., (...).** *Detectable clonal mosaicism and its relationship to aging and cancer.* Nature Genetics 2012 Vol. 44 nr 6, s. 651-658, bibliogr. 43 poz., sum.
4. **Moore L.E., Nickerson M.L., Brennan P., (...), Szeszenia-Dąbrowska N. (...).** *Von Hippel-Lindau (VHL) inactivation in sporadic clear cell renal cancer: Associations with germline VHL polymorphisms and etiologic risk factors.* PLoS Genetics 2011 Vol. 7 nr 10, art. e1002312, bibliogr. 55 poz., sum.



**Instytut Ogrodnictwa** jest wiodącym ośrodkiem naukowym w kraju zajmującym się badaniami z zakresu sadownictwa, warzywnictwa, roślin ozdobnych i pszczelnictwa. Siedzibą Instytutu są Skierniewice, a Zakład Pszczelnictwa mieści się w Puławach.

Instytut zatrudnia 481 pracowników, w tym 168 pracowników naukowych: 18 profesorów zwyczajnych, 23 profesorów nadzwyczajnych oraz 84 doktorów, funkcjonujących w ramach 11 Zakładów Badawczych i 28 Pracowni. Działają również dwa akredytowane laboratoria: Laboratorium Badania Bezpieczeństwa Żywności i Laboratorium Badania Jakości Produktów Pszczelich.

Instytut Ogrodnictwa posiada uprawnienia do nadawania stopni naukowych doktora i doktora habilitowanego nauk rolniczych w dziedzinie ogrodnictwa oraz przeprowadzania postępowań o nadanie tytułu profesora nauk rolniczych. W Instytucie działa Centrum Badawczo-Szkoleniowe Techniki Ochrony Roślin. W latach 2011 - 2015 - 16 osób uzyskało stopień naukowy doktora, 12 osób stopień naukowy doktora habilitowanego i 2 osoby tytuł profesora.

Na przełomie 2009-2013 roku Jednostka pozyskała kwotę przekraczającą 86 mln zł na realizację projektów badawczych oraz uzyskała 29 patentów na wynalazek.

Ciekawym rozwiązaniem, na które Instytut uzyskał patent jest przystawka wentylatorowa do opryskiwacza (patent nr 213819), pozwalająca na zmianę parametrów strumienia powietrza w czasie rzeczywistym, w zależności od zmiennych potrzeb, podyktowanych aktualnym kierunkiem i prędkością wiatru, położeniem opryskiwacza lub obiektów wrażliwych, takich jak zbiorniki i ciekły wodne lub drogi publiczne. Rozwiązanie to ma walor innowacji unikalnej w skali światowej. W latach 2011-2015 wyhodowano i zarejestrowano 15 odmian roślin sadowniczych i 7 odmian roślin warzywnych.

Instytut Ogrodnictwa wydaje dwa anglojęzyczne czasopisma „Journal of Horticultural Research”, „Journal of Apicultural Science” oraz polskojęzyczne czasopismo „Zeszyty Naukowe Instytutu Ogrodnictwa”.

Pracownicy Instytutu opublikowali w latach 2009-2015 - 1132 publikacji naukowych, w tym 269 znajdujących się w bazie Journal Citation Reports i 723 w czasopismach wymienionych w części B wykazu Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

Najważniejsze publikacje naukowe:

1. **Nowakowska M., Nowicki M., Kłosińska U., Maciorowski R., Kozik E.U.** 2014. *Appraisal of artificial screening techniques of tomato to accurately reflect field performance of the late blight resistance.* PLoS One 9(10): 1-12. (40 pkt.)
2. **Bonany J., Brugger C., Buehler A., Carbó J., Codarin S., Donati F., Echeverria G., Egger S., Guerra W., Hilaire C., Höller I., Iglesias I., Jesionkowska K., Konopacka D., Kruczyńska D., Martinelli A., Petiot C., Sansavini S., Stehr R., Schoorl F.** 2014. *Preference mapping of apple varieties in Europe.* Food Quality and Preference 32: 317-329. (40 pkt.)
3. **Bink M.C.A.M., Jansen J., Madduri M., Voorrips R.E., Durel C.E., Kouassi A.B., Laurens F., Mathis F., Gessler C., Gobbin D., Rezzonico F., Patocchi A., Kellerhals M., Boudichevskaia A., Dunemann F., Peil A., Nowicka A., Lata B., Stankiewicz – Kosyl M., Jeziorek K., Pitera E., Soska A., Tomala K., Evans K.M., Fernández – Fernández F., Guerra W., Korbin M., Keller S., Lewandowski M., Plochanski W., Rutkowski K., Zurawicz E., Costa F., Sansavini S., Tartarini S., Komjanc M., Mott D., Antofie A., Lateur M., Rondia A., Gianfranceschi L., van de Weg W.E.** 2014. *Bayesian QTL analyses using pedigreed families of an outcrossing species, with application to fruit firmness in apple.* Theoretical and Applied Genetics 127: 1073-1090. (40 pkt.)
4. **Smolińska U., Kowalska B., Kowalczyk W., Szczech M.** 2014. *The use of agroindustrial wastes as carriers of Trichoderma fungi in the parsley cultivation.* Scientia Horticulturae 179: 1-8. (35 pkt.)

**Dyrektor dr inż. Jadwiga Sójka-Ledakowicz, prof. nadzw.**

**www.iw.lodz.pl**

**Instytut Włókiennictwa** (IW) jest najstarszą placówką naukowo-badawczą przemysłu włókienniczego w Polsce. IW posiada kategorię naukową A przyznaną przez MNiSW na podstawie kompleksowej oceny jakości działalności naukowej lub badawczo-rozwojowej jednostek naukowych.

Poprzez działalność 6 laboratoriów badawczych (w tym 5 akredytowanych przez PCA), Instytut realizuje szerokie spektrum badań w zakresie analiz chemicznych i instrumentalnych, badań ekologiczności wyrobów, właściwości fizyko-mechanicznych, użytkowych oraz fizjologicznych, surowców i wyrobów włókienniczych o przeznaczeniu tradycyjnym i specjalnym. Prace badawcze realizowane są w 4 Zakładach Naukowych specjalizujących się w interdyscyplinarnych badaniach w obszarze inżynierii materiałowej, technologii polimerowych, mikro- i nanotechnologii, biotechnologii przemysłowej, inżynierii środowiska oraz technologii włókienniczych.

Instytut zatrudnia 54 pracowników naukowych. W ciągu ostatnich 5 lat sześciu pracowników uzyskało stopień doktora.

W ramach realizowanych projektów badawczych, w latach 2009-2013 IW pozyskał środki w kwocie około 52, 5 mln zł.

IW w okresie 2012-2014 uzyskał 21 patentów krajowych oraz zagranicznych. Jednym z najważniejszych jest patent europejski (EP 2565187 B1 20140917 (EN)), New reactive triazine derivatives as ultraviolet absorbers increasing barrier properties of cellulose fibers and their preparation. Przedmiotem wynalazku są reaktywne absorbery UV, umożliwiające kowalencyjne związanie się z włóknem celulozowym w temperaturze 30°C lub 60°C. Wyroby tekstylne zmodyfikowane za pomocą nowych absorberów są całkowicie bezpieczne dla użytkowników i zapewniają skuteczną ochronę przed szkodliwym działaniem promieniowania UV, zapewniają wysoki komfort użytkowy, nie powodują podrażnień.

Instytut wdrożył 6 nowych technologii, jednym z wdrożeń są włókniny składające się z włókien elektroprzewodzących lub nieprzewodzących i superabsorbentu powodującego pęcznienie. Włókniny stosowane są w przemyśle energetycznym w produkcji kabli, jako zapory przeciwwilgociowe.

Pracownicy Instytutu Włókiennictwa opublikowali 67 publikacji z listy filadelfijskiej.

Najważniejsze publikacje naukowe:

1. **J. Sójka-Ledakowicz, M.H. Kudzin** „Effect of plasma modification on the chemical structure of a polyethylene terephthalate fabrics surface” *Fibres and Textiles in Easter Europe* vol.22, nr 6(108), s.118-122 (2014)
2. **M. Cieślak, K. Solarz, I. Kamińska** „Effect of bioactive modified nonwoven systems on the development of house dust mites *Dermatophagoides farinae* (Acari: Pyroglyphidae) in laboratory assay” *Textile Research Journal* (2014)
3. **K. Michalska, K. Miazek, L. Krzystek, S. Ledakowicz** „Influence of pretreatment with fenton's reagent on biogas production and methane field from lignocellulosic biomass” *Bioresource Technology* nr 119, s.72-78 (2012)



## Instytut Archeologii i Etnologii PAN Ośrodek Badań Nad Dawnymi Technologiami

Kierownik prof. dr hab. Mariusz Mielczarek  
[www.iaepan.edu.pl](http://www.iaepan.edu.pl)

**Centrala Instytutu Archeologii i Etnologii PAN** mieści się w Warszawie. Poza ośrodkiem łódzkim, Instytut ma ośrodki w Krakowie, Wrocławiu, Poznaniu, Szczecinie oraz pracownie, m.in. w Kaliszu, Sandomierzu, Wolinie, w Gdańsku i w innych miejscowościach. Instytut ma charakter interdyscyplinarny, jego pracownikami oprócz archeologów są historycy i etnologzy.

W Łodzi znajdują się dwa zespoły badawcze: Zespół Badań Dawnego Uzbrojenia, oraz Zespół Badań nad Dawnym Włókiennictwem.

Ośrodek zatrudnia 10 pracowników naukowych, w tym 3 profesorów zwyczajnych (w tym 1 na ½ etatu), 3 doktorów (adiunktów), 1 asystenta (kończy rozprawę doktorską) i 3 pracowników naukowo-technicznych.

Instytut prowadzi Studium Doktoranckie w Warszawie w ramach, którego 6 słuchaczy przygotowuje doktoraty pod opieką łódzkich profesorów. W ostatnich 5 latach obroniono w Łodzi 2 doktoraty.

Środki pozyskane w ramach projektów badawczych, w ciągu ostatnich 5 lat stanowią 3 granty finansowane przez Narodowe Centrum Nauki łącznie na kwotę 441 651,00 zł.

W latach 1995-2000 ośrodek zaangażowany był w archeologiczne badania ratownicze na wielkich inwestycjach, wykopaliska prowadzono między innymi na trasie gazociągu JAMAŁ, odkrywce Szczerców KWB Bełchatów, autostradach A1 i A2.





Jednym z najważniejszych osiągnięć naukowych placówki jest zbadanie i opublikowanie pozostałości włości szlacheckiej w Pomorzanach i Pomorzankach koło Kutna (badania na trasie autostrady A1). Był to folwark (XIV-XVIII w.), wieś (XIV-XVIII w.) i wieża strażnicza na kopcu (XIV-XV w.). Jest to pierwszy w Polsce zbadany na tak dużą skalę i opublikowany wiejski zespół osadniczy. (Centrum włości szlacheckiej w Pomorzanach i Pomorzankach pod Kutnem od 1375 do 1810 roku, red. T. Poklewski-Kozieł, „Archeologiczne Zeszyty Autostradowe Instytutu Archeologii i Etnologii PAN”, zeszyt 14, Łódź 2013).

W latach 2009-2013 pracownicy ośrodka łódzkiego nie publikowali w czasopismach z listy filadelfijskiej, które rzadko zajmują się problematyką archeologii środkowoeuropejskiej. Natomiast w Europie, w naukach humanistycznych wysoko cenione są czasopisma znajdujące się w bazie European Reference Index for the Humanities (ERIH).

Pracownicy łódzkiego ośrodka opublikowali 17 artykułów w czasopismach z listy ERIH.

Najważniejsze publikacje naukowe:

1. **Piotr Strzyż**, *Średniowieczna broń palna w Polsce*. Studium archeologiczne, Łódź 2011.
2. **Witold Świętosławski**, *Uzbrojenie koczowników Wielkiego Stepu w czasach ekspansji Mongołów (XII-XIV w.)*, Wodzisław Śląski 2011.
3. **Tomasz Kurasiński, Kalina Skóra**, *Wczesnośredniowieczne cmentarzysko szkieletowe w Lubieniu*, pow. piotrkowski, Łódź 2012.
4. **Jerzy Maik**, *Wókiennictwo kultury wielbarskiej*, Łódź 2012
5. **Piotr Strzyż**, *Środkowoeuropejska broń palna w XIV-XV w.*, Łódź 2014.