

## **Dr Magdalena Włodek**

W 2010 roku ukończyła studia licencjackie na specjalności **chemia stosowana** w PWSZ w Tarnowie. W 2012 roku ukończyła studia magisterskie na specjalności **fizykochemiczne podstawy nanotechnologii** na Wydziale Chemii Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie, a w 2017 roku na podstawie przedstawionej rozprawy doktorskiej „Polyelectrolyte – lipid films with embedded hydrophobic quantum dots” uzyskała stopień naukowy doktora w **dziedzinie nauk chemicznych w dyscyplinie chemia**. Swoją dociekliwość naukową rozwijała aktywnie poprzez udział w zagranicznych stażach naukowo-badawczych. Jest autorem oraz współautorem publikacji naukowych opublikowanych w renomowanych czasopismach międzynarodowych. Wyniki swoich badań aktywnie prezentowała podczas wystąpień na międzynarodowych konferencjach naukowych. Obecnie zatrudniona na stanowisku Asystent w Instytucie Katalizy i Fizykochemii Powierzchni im. Jerzego Habera Polskiej Akademii Nauk w Krakowie. Jej aktywność naukowo-badawcza mieści się w obszarze chemii koloidów oraz fizykochemii powierzchni: liposomy jako nośniki leków, funkcjonalne filmy nanokompozytowe.

**- Teraz odpowiada Pani za funkcjonalne filmy nanokompozytowe. Czy tak sobie wyobrażała Pani przyszłość zawodową wybierając studia chemiczne?**

Od zawsze swoją przyszłość zawodową wiązałam z nauką. Uważam iż praca naukowo-badawcza jest fascynująca, rozwijająca i pobudzająca kreatywność na co dzień. Bez ciekawości praca chemika jest żmudna i nudna. Obecnie obiektem moich badań jest otrzymywanie filmów polielektrolitowych oraz szczegółowa analiza ich struktur. W swoich dalszych zamierzeniach badawczych chciałabym się skupić na otrzymywaniu materiałów do kontrolowanego dostarczania leków (nanonośniki liposomalne, polimery wrażliwe na bodźce).

**- Jaką specjalność Pani wybrała i dlaczego?**

Już w liceum wiedziałam, że właśnie chemia to moje powołanie, dlatego decyzja o wyborze kierunku studiów była oczywista. W PWSZ nie miałam możliwości wyboru specjalności, była to po prostu „*Chemia Stosowana*”, która obejmowała przedmioty z każdej głównej dziedziny chemii, co pozwoliło mi odnaleźć tę, która najbardziej mi odpowiada. Na studiach drugiego stopnia na Wydziale Chemii UJ wybrałam specjalność „Fizykochemiczne podstawy nanotechnologii”, którą dalej rozwijałam podczas moich studiów doktoranckich. Specjalność ta jest najbardziej zgodna z moimi wieloletnimi zainteresowaniami.

**- Dlaczego wybrała Pani na miejsce studiów pierwszego stopnia Państwową Wyższą Szkołę Zawodową w Tarnowie?**

PWSZ wybrałam przede wszystkim ze względu na bliską lokalizację uczelni od mojej miejscowości rodzinnej. Dodatkowym pozytywnym aspektem była doświadczona, zaangażowana i sympatyczna kadra akademicka PWSZ zasilana głównie kadrami z prestiżowych uczelni krakowskich.

**- Jak Pani ocenia swoje studia? Jakie zajęcia były najbardziej interesujące, a jakie najtrudniejsze?**

Studia w PWSZ w Tarnowie oceniam bardzo pozytywnie. Studia te dostarczyły mi wiele niezapomnianych wrażeń. Zdecydowanie najbardziej interesującymi przedmiotami były chemia

organiczna, analityczna, a przede wszystkim chemia fizyczna, która ukierunkowała moje przyszłe studia. Bardzo miło wspominać zajęcia laboratoryjne, uważam iż były one jednymi z najbardziej ciekawych/interesujących zajęć, jak również wymagających ze względu na ogrom materiału oraz wysoki poziom nauczania. Z kolei do najmniej interesujących zaliczyłabym chemię teoretyczną.

**- Jakie były Pani losy po studiach w PWSZ w Tarnowie, jak trafiła Pani do Instytutu Katalizy i Fizykochemii Powierzchni im. Jerzego Habera Polskiej Akademii Nauk w Krakowie?**

Po studiach licencjackich w PWSZ podjęłam studia magisterskie na Uniwersytecie Jagiellońskim na Wydziale Chemii o specjalności fizykochemiczne podstawy nanotechnologii. Po ukończeniu studiów II stopnia, realizowałam staż naukowo-badawczy w ramach programu „Wiedza i kompetencje z fizyki, chemii i informatyki na potrzeby gospodarki – WIKING” w Instytucie Katalizy i Fizykochemii Powierzchni im. Jerzego Habera PAN w Krakowie. Następnie, tam rozpoczęłam międzynarodowe studia doktoranckie (MSD). Badania naukowe w ramach mojej pracy doktorskiej wykonywałam w grupie *Nanostruktury Materii Miękkiej*. W czasie trwania studiów doktoranckich uczestniczyłam aktywnie w krajowych i zagranicznych konferencjach naukowych prezentując wyniki swoich badań oraz aktywnie brałam udział w zagranicznych stażach naukowych realizowanych w ramach programu Erasmus+ oraz COST CM1101 Short Term Scientific. Obecnie pracuję w Instytucie Katalizy i Fizykochemii Powierzchni PAN w Krakowie na stanowisku Asystent w ramach grantu OPUS finansowanego z Narodowego Centrum Nauki. Dodatkowo, współpracuję z Uniwersytetem w Bristolu, School of Chemistry, Wielka Brytania.

**- Na czym konkretnie polega Pani praca?**

Głównym tematem moich badań są filmy polielektrolitowe osadzone na podłożu stałym z wbudowanymi nanoobjektami, takimi jak: nanocząstki, lipidy czy biopolimery, wykorzystywane do tworzenia zaawansowanych układów nanokompozytowych. Szczególnie skupiam się na badaniu wpływu struktury hybrydowej i własności powierzchniowych nanokompozytów na ich funkcjonalność i zastosowanie w dziedzinie nowoczesnych materiałów o złożonej strukturze, jak: biomateriały, (bio)sensory czy nanoelektronika. Naszą motywacją badań jest stworzenie filmów kompozytowych ze specyficznymi właściwościami i powiązanie ich ze strukturą, co zapewni postęp technologiczny w badanych dziedzinach.

**- Jaki jest Pani ostatni lub największy zawodowy sukces?**

Do największego zawodowo-naukowego sukcesu jeszcze dążę 😊

Osiągnięcia, z których jestem najbardziej dumna, związane są z moją aktywnością naukowo-badawczą oraz publikacyjną. Wymienić tutaj należy przede wszystkim obronienie rozprawy doktorskiej i uzyskanie stopnia doktora, jak również otrzymane granty, stypendia i nagrody oraz publikacje naukowe opublikowane w renomowanych czasopismach międzynarodowych m.in. Kierownik grantu PRELUDIUM finansowanego w ramach Narodowego Centrum Nauki (2016/2017), Nagroda za najlepszy Poster podczas Międzynarodowej Konferencji European Student Colloid Conference (ECIS)

(2015), Specjalne Stypendium im. Mariana Smoluchowskiego dla doktorantów (2013/2012), Indywidualne Stypendium Naukowe realizowane w projekcie badawczym finansowanym w ramach programu TEAM (2012/2011).

**- Co by Pani powiedziała osobom, które zastanawiają się nad studiowaniem chemii w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Tarnowie?**

Żeby się nie zastanawiały – to naprawdę świetny wybór!

*15 lipca 2019r.*