

Prof. dr hab. inż. Aleksandra Olma urodziła się w 1949 roku w Łodzi. Dyplom magistra inżyniera uzyskała w roku 1972 na Wydziale Chemicznym PŁ. Po studiach podjęła pracę w Instytucie Chemii Organicznej. Stopień doktora otrzymała w 1980 roku, stopień doktora habilitowanego w 2000, a tytuł profesora w 2013. Wielokrotnie przebywała na stażach długo- i krótkoterminowych w laboratoriach prof. Maurica Manninga (Department of Cell and Cancer Biology, Toledo University, Toledo, USA), oraz prof. Garlanda Marshalla (Biochemistry and Molecular Biophysics, Washington University School of Medicine, St. Louis, USA). W okresie stażu (1980-1982) i sześciu pobytów krótkoterminowych (1984-2012) w laboratorium prof. Manninga zajmowała się badaniami poświęconymi projektowaniu i syntezie na fazie stałej peptydowych ligandów dla receptorów argininowej wazopresyny (V_{1a} , V_{1b} i V_2). Analogi AVP o działaniu antagonistycznym, które oprócz znaczenia terapeutycznego mogą mieć szerokie zastosowanie w badaniach nad fizjologią, patofizjologią i przypuszczalną rolą behawioralną. Zespół peptydowy, którym w latach 2000-2018 kierowała prof. dr hab. Aleksandra Olma, realizował badania poświęcone projektowaniu, syntezie i badaniom biologicznym peptydów modyfikowanych niekodowanymi aminokwasami (wielofunkcyjne α,α -dipodstawione glicyny, β^3 -*homo*-aminokwasy). Opracowała syntezę nowych, niebiałkowych aminokwasów wielofunkcyjnych (α -alkilo- β -azydo-alaniny, α -alkilo- β -1-piperidynyl(pyrrolidynyl, 4-morfolinyl)alaniny, α -alkilo- β -halogenoalaniny, α -alkilo- β -merkптоalaniny), z wykorzystaniem reakcji otwarcia β -laktonów *N*-chronionych α -alkiloseryn nuklofilami azotowymi lub siarkowymi. W badaniach konformacyjnych wykorzystano techniki NMR oraz modelowanie molekularne. Uwaga skupiona była głównie na peptydach opioidowych oraz biwalentnych ligandach receptorów opioidowych.

Dorobek naukowy obejmuje ponad 70 publikacji w renomowanych czasopismach naukowych oraz ponad 80 komunikatów prezentowanych na konferencjach zagranicznych i krajowych. Prof. Aleksandra Olma prowadziła wykłady na Wydziale Chemicznym z Chemii Medycznej, Chemii Produktów Naturalnych, Podstaw Projektowania Leków, Zastosowania Enzymów w Syntezie Organicznej, Farmakologicznie Aktywnych Związków Naturalnych i Biofarmaceutyków. Kierowała ponad 50 pracami dyplomowymi, zarówno magisterskimi jak i inżynierskimi. Wypromowała czworo doktorantów. W latach 2014-2018 pełniła funkcję Kierownika Studiów Doktoranckich w dyscyplinie Chemia przy Wydziale Chemicznym PŁ, a w latach 2014-2016 pełniła funkcję Prodziekana Wydziału do Spraw Nauki. Odznaczona została odznaką Zasłużony dla Politechniki Łódzkiej, Srebrnym Krzyżem Zasługi, Medalem Złotym za Długoletnią Służbę i Medalem Komisji Edukacji Narodowej.

Od dnia 1.10.2018 roku na emeryturze.

