Dr hab. inż. Agnieszka Jaszczak, prof. UWM
Katedra Architektury Krajobrazu
Wydział Rolnictwa i Leśnictwa
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

Olsztyn, 28.03.2024

**Opinia promotorska na temat pracy doktorskiej mgr inż. arch. kraj. Eweliny Pochodyły-Duckiej pt. „Błękitno-zielona infrastruktura jako kluczowy element gospodarowania wodą opadową na obszarach zurbanizowanych"**

Badania prowadzone przez mgr inż. arch. kraj. Ewelinę Pochodyłę-Ducką w ramach pracy doktorskiej, realizowanej w Szkole Doktorskiej w dyscyplinie inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka, dotyczyły określenia potrzeb i możliwości wdrożenia odpowiednich elementów BZI, jako sposobu zrównoważonego gospodarowania wodami opadowymi w miastach.

Przedstawiona przez doktorantkę rozprawa doktorska stanowiąca oryginalne dzieło, została opracowywana na podstawie zbioru 4 publikacji, w tym 3 publikacji wydanych w periodykach oraz 1 złożonej do druku (w procesie recenzji). Przygotowane opracowanie uwzględnia założenia badawcze i realizację zakładanych celów oraz weryfikację postawionych w pracy hipotez. Doktorantka wykazała, że iż błękitno-zielona infrastruktura (BZI), dzięki synergii zaawansowanych technologii inżynierskich i naturalnych procesów ekologicznych, stanowi kluczowe narzędzie w polepszaniu warunków środowiskowych w miastach. Ponadto Pani Magister stwierdziła, że BZI oferuje istotne korzyści w zakresie hydrologii, bioróżnorodności oraz estetyki, wspierając trwałą transformację miast w kierunku zrównoważonego rozwoju.

Przedłożona praca jest cennym opracowaniem z punktu widzenia konieczności projektowania i zaimplementowania błękitno-zielonej infrastruktury oraz odpowiada na wyzwania współczesnej urbanizacji. Pani Pochodyła-Ducka wykorzystując różnorodne metody analityczno-projektowe, w tym analizy rodzaju rozwiązań BZI, przepuszczalności obszaru zurbanizowanego oraz jakości wody opadowej na trasie opad-odpływ, a także opracowując model LUSIA, którego działanie jest oparte na zdefiniowanych w GIS wskaźnikach urbanistycznych, wskazujących na przeważający sposób użytkowania terenu, stopień uszczelnienia, średnią wysokość oraz gęstość zabudowy, uzyskała wiarygodne wyniki badań,

które pozwoliły na wyciągnięcie oryginalnych i wartościowych wniosków. Przedłożona praca stanowi próbę rozwiązania problemu naukowego, a jednocześnie jest potwierdzeniem posiadania ogólnej wiedzy teoretycznej doktorantki w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych, dyscyplinie inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka. Rozprawa potwierdza również umiejętność samodzielnego prowadzenia przez Doktorantkę pracy naukowej.

Wobec powyższego stwierdzam, że przedłożona praca jest oryginalnym opracowaniem oraz spełnia wymogi stawiane rozprawom doktorskim. Tym samym zwracam się z prośbą o dopuszczenie dysertacji do dalszych etapów przewodu doktorskiego i wysłanie pracy do recenzji.

Promotorka

Dr hab. Agnieszka Jaszczak, prof. UWM