

**Global change biology – master's thesis topics - the academic year of 2023/2024**

	<b>Thesis promoter</b>	<b>Thesis topics</b>	<b>The nature of the thesis</b>
1.	dr hab. Agnieszka Piernik, prof. UMK	Industrial areas as biodiversity hot spots	field work, data collection and management
2.	dr hab. Agnieszka Piernik, prof. UMK	The role of vegetation in urban ecosystems	practical
3.	dr hab. Agnieszka Piernik, prof. UMK	Monitoring of vegetation within Natura 2000 habitats	data collection and management, field work as supplementary
4.	dr hab. Agnieszka Piernik, prof. UMK	Plant functional traits adaptations to the salinity stress	practical
5.	dr hab. Marcin Woch, prof. UMK	Różnorodność zbiorowisk roślin naczyniowych wybranego terenu przyrodniczego (np. wieś, miasto, gmina, nieużytek poprzemysłowy, forty pruskie, ruiny, cmentarze, aluwia itp.) Diversity of vascular plant communities of the selected natural area (e.g. village, city, municipality, post-industrial wasteland, Prussian forts, ruins, cemeteries, alluvium, etc.).	
6.	dr hab. Marcin Woch, prof. UMK	Sezonowa zmienność różnorodności gatunkowej roślin naczyniowych na siedliskach pod wpływem invazji wybranego gatunku. Seasonal variation of vascular plant species diversity in habitats under the influence of invasion of a selected species.	
7.	dr hab. Marcin Woch, prof. UMK	Udział roślin trujących, leczniczych i halucynogennych w wybranych zbiorowiskach. Participation of poisonous, medicinal and hallucinogenic plants in selected communities.	
8.	dr hab. Marcin Woch, prof. UMK	Utrzymywanie się antropogenicznego śladu w szacie roślinnej teenów opuszczanych osad. The persistence of anthropogenic footprint in the vegetation of the areas of abandoned settlements.	
9.	dr hab. Marcin Woch, prof. UMK	Sukcesja roślinności na nieczynnych torowiskach kolejowych. Vegetation succession on disused railroad tracks.	
10.	dr hab. Michał Wojciechowski, prof. UMK	Heat production and heat loss in bats	practical
11.	dr hab. Michał Wojciechowski, prof. UMK	Nest box use in Bory Tucholskie	practical
12.	dr Stefany Cardenas Perez (pula dr hab. A. Piernik, prof. UMK)	Changes in functional traits of different <i>Salicornia europaea</i> populations under salt stress	practical - laboratory work
13.	dr Magdalena Czarnecka (pula dr hab. T.Kakareko, prof.UMK)	Mitigating the ecological impact of light pollution on aquatic invertebrates with amber LED light.	practical
14.	dr Magdalena Czarnecka (pula dr hab J. Źbikowski, prof. UMK)	Predator-prey interactions under light pollution in aquatic environment.	practical
15.	dr Agnieszka Pawelek (pula prof. dr hab. A. Szmidt-Jaworskiej)	Development of a stable cell culture from <i>Hippeastrum hybridum</i> as a potential bioreactor for the production of active compounds	practical
16.	dr Agnieszka Pawelek (pula prof. dr hab. A. Szmidt-Jaworskiej)	Biophysical stimulation of carrot seeds for sustainable improvement of plant growth and yield	practical