



PŘÍRODOVĚDECKÁ
FAKULTA
Univerzita Karlova

Zápis o části státní závěrečné zkoušky Obhajoba diplomové práce

Akademický rok: 2023/2024

Jméno a příjmení studenta: Denys Vershyhora
Identifikační číslo studenta: 61368116

Typ studijního programu: navazující magisterský
Studijní program: Ochrana životního prostředí
ID studia: 678388

Název práce: Odhady světelného znečištění z městských oblastí a průmyslových komplexů

Pracoviště práce: Ústav pro životní prostředí (7500)

Jazyk práce: čeština

Jazyk obhajoby: čeština

Vedoucí: Ing. Luboš Matějček, Ph.D.

Oponent(i): Mgr. Veronika Kopačková, Ph.D.

Datum obhajoby: 18.01.2024 **Místo obhajoby:** Praha

Termín: řádný

Průběh obhajoby:

Student standardní formou představil hlavní téze, hypotézy a výsledky své diplomové práce. Posudky školitele i oponentky byly předneseny v plném znění. Školitel upozornil na nejasnost v tabulce 5.2. Oponentka v posudku položila několik dotazů, na které student uspokojivě odpověděl. Z pléna zazněly další dotazy: doplňující dotazy na statistické zjištění rozdílu mezi teplým a chladným obdobím, debata nad vhodností použití korelace k tomuto srovnání. Korelace netestuje otázku, kterou jste si položil, může ukázat závislost dvou proměnných, ale neukáže signifikantní rozdíl mezi soubory dat, lepší by byl párový t-test ap. Téma je velmi zajímavé, text práce je ale zatížen gramatickými a stylistickými chybami, možná by bylo lepší, kdy místo češtiny byl psán v angličtině. V kapitole Výsledky jsou data zobrazena v tabulce a za ní znovu v grafu - tytéž data nemůžou být zobrazena 2x, musíte si vybrat, buď budou v tabulce, nebo v grafech. Množství celkového jasu - pro ČR i Ukrajinu je trend stejný, s propadem v roce 2015 a 2020, máte pro to vysvětlení? Mohlo by jít o systematickou chybu? Otázka tedy je, jak jsou data důvěryhodná? Jaký má smysl u světelného znečištění dělit rok na teplé/chladné období, nebylo by lepší spíše podle délky dne (jarní a podzimní rovnodennost)? Noční světelné znečištění představuje jeden či více satelitních snímků? Pro každou noc je to v jinou hodinu? Je síla dat dostatečná, aby se tento rozdíl pokryla? V roce 2015 nemohly být snímky třeba z pozdější noci (nad ránem), zatímco jiné v hluboké noci? První půlka bude více světlá než druhá půlka noci, když většina snímků spadne do jedné nebo druhé půlky výrazně ovlivní výsledky - udělal jste nějakou analýzu? Graf.1 - vysvětlení outlierů? Sinusoidní charakter dat - co sinusoidu způsobuje? Student na dotazy reagoval uspokojivě, je zjevné, že

problematice rozumí, je si vědom úskalí satelitních dat, nicméně formální a jazyková stránka práce její úroveň snižuje. Komise požaduje opravit hlavní formální nedostatky (ERRATA).

Výsledek obhajoby:	dobře (3)	
Předseda komise:	prof. Mgr. Ing. Jan Frouz, CSc. (přítomen)
Členové komise:	prof. RNDr. Tomáš Cajthaml, Ph.D. (přítomen)
	prof. Mgr. Jiří Reif, Ph.D. (přítomen)
	RNDr. Jan Hovorka, Ph.D. (přítomen)
	RNDr. Petra Innemanová, Ph.D. (přítomen)
	Mgr. Kateřina Jandová, Ph.D. (přítomen)