

Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě
Univerzity Karlovy v Praze

- posudek vedoucího posudek oponenta
 bakalářské práce diplomové práce

Autor/ka: Bc. Zuzana Kluková
Název práce: Analýza a zhodnocení skupinových simulací regionálních klimatických modelů
v Evropě pro vybrané scénáře skleníkových plynů
Studijní program a obor: fyzika, obor meteorologie a klimatologie
Rok odevzdání: 2016

Jméno a tituly vedoucího/opponenta: Tomáš Halenka, doc., RNDr., CSc.
Pracoviště: Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta, katedra fyziky
atmosféry
Kontaktní e-mail: tomas.halenka@mff.cuni.cz

Odborná úroveň práce:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Věcné chyby:

- téměř žádné vzhledem k rozsahu přiměřený počet méně podstatné četné závažné

Výsledky:

- originální původní i převzaté netriviální kompilace citované z literatury opsané

Rozsah práce:

- veliký standardní dostatečný nedostatečný

Grafická, jazyková a formální úroveň:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Tiskové chyby:

- téměř žádné vzhledem k rozsahu a tématu přiměřený počet četné

Celková úroveň práce:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Slovní vyjádření, komentáře a připomínky vedoucího/oponenta:

Diplomantka si osvojila principy práce s rozsáhlými datovými soubory z klimatických modelů a výstupy koordinovaných skupinových simulací, ať již z CMIP5, tak především z aktivity EuroCORDEX, jejíž regionální simulace byly na aktivitu CMIP5 navázány. Po nezbytném zapracování do relativně složité problematiky práce s rozsáhlými daty a přípravě řady skriptů, které bude možno použít i v budoucnosti k dalším analýzám těchto dat, diplomantka docela samostatně podrobně rozebrala výsledky modelových simulací. Základní validaci simulací založených na experimentech řízených reanalýzou ERA-Interim byla věnována již výborná bakalářská práce autorky, zde jsou validační výsledky ukázány ve srovnání s validací v režimu řízení globálními kontrolními simulacemi CMIP5 experimentu pro současné klima a porovnány i s vyhodnocením pravděpodobného vlivu chyb globálních modelů. Těžiště práce je pak ve zhodnocení klimatického signálu z jednotlivých modelů, jejich porovnání i prezentaci celkového signálu skupinové simulace, a to pro vybrané scénáře RCP4.5 a RCP8.5. I když v současné době je v rámci aktivity EuroCORDEX již k dispozici poněkud více simulací, s ohledem na náročnost zpracování a jisté technické problémy v době závěrečných analýz, se autorka omezila na dříve vybranou skupinu, to ale nijak nesnižuje přínos práce a úroveň schopností diplomantky pracovat v dané problematice. I při zpracování vlastního textu diplomové práce prokázala Bc. Zuzana Kluková schopnost samostatné práce a velmi dobrou schopnost analyzovat a hodnotit modelové výstupy. Výsledky práce považuji za dobré východisko pro eventuální publikaci v recenzovaném mezinárodním časopise.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

Práci

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako diplomovou/bakalářskou.

Navrhuji hodnocení stupněm:

výborně velmi dobře dobře neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího/oponenta:

V Praze, 29. srpna 2016

doc. RNDr. Tomáš Halenka, CSc.