

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>Vliv požáru na změny půdy a vývoj vegetačního krytu</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Kryštof Valenta</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra hydromeliiorací a krajinného inženýrství
<b>Oponent práce:</b>	Ing. David Zumr, Ph.D.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Katedra hydromeliiorací a krajinného inženýrství, FSV, ČVUT v Praze

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Tématem, množstvím experimentů, laboratorních analýz a zpracováním snímků z DPZ se předkládaná studie blíží svou náročností diplomové práci. Práce se zabývá komplexním vyhodnocením dopadu požáru v NP České Švýcarsko na vybrané půdní charakteristiky a vývoj vegetace na požářišti. Nepostihuje pouze vybranou jednotlivost. Nadprůměrné náročnosti zadání odpovídá i výsledný rozsah práce a velký počet prezentovaných grafů.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Zadání bylo splněno v plném rozsahu.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolený postup řešení odpovídá zadání práce, metodika zahrnuje velký počet specializovaných úkonů. Autor zpracoval literární rešerši, prováděl analýzy v laboratoři, s využitím softwarových nástrojů analyzoval snímky z dálkového průzkumu země.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Po odborné stránce má práce vysokou úroveň, komplexně hodnotí dopady požáru na vybrané půdní charakteristiky, na režim transportu erodovaného sedimentu a velkoměřítkové změny vegetačního pokryvu po požáru. Výsledky měření a analýz jsou podrobně popsány, práce obsahuje celkem 50 obrázků, z nichž převážná většina je věnována výsledkům. Výsledkovou část hodnotím po odborné stránce výborně. Teoretické a rešeršní části jsou zpracovány průměrně, s hodnocením dobře. Celkově B.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>D - uspokojivě</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Jazyková stránka bohužel negativně ovlivňuje celkový dojem z práce. Text se čte v zásadě dobře, obsahuje však příliš mnoho drobných chyb, které pravděpodobně pramení z chvatného odevzdání. Jedná se o nespisovné tvary, místy hovorové formulace, chybějící interpunkce, občas kostrbatý slovosled a neplynulou návaznost vět. Na poměry odborného textu je nadužíváno 1. os. jednotného i množného čísla a 2 os. mn. č. (např. „Na obrázku 14 můžete vidět průběh měření.“). V textu (např. úvod kap. 3) se nachází zvláštní prolínání minulého a budoucího času, přitom by pro vyjádření myšlenky vyhověl čas přítomný. Celkově shrnuto, jazyková kvalita textu místy nedosahuje úrovně, kterou by odborná studie typu bakalářské práce měla mít.	
Práce je bez gramatických chyb a překlepů. Obrazová dokumentace je po grafické i odborné stránce na dobré úrovni, text adekvátně doplňuje. Bakalářská práce má standardní strukturu vědecké monografie, text je přehledně organizován. Rozsah práce odpovídá náročnosti zadání, na poměry bakalářské práce považuji text za mírně rozsáhlejší, než je obvyklé.	

Výběr konkrétních (drobných) stylistických nedostatků:

- V případě výškových kót se za jednotkou pro metr nepíše tečka (má být m n. m.)
- Latinské názvy rostlin se uvádí kurzívou
- Pokud je použita zkratka (např. obr. 2, zkratka IR), je jí nutné nejdříve definovat. V případě popisu obrázků je lepší se zkratkám vyhnout.
- Názvy podkapitol by měly být adresnější (např. kap. 3.1 Struktura nebo kap. 3.5 Záření)
- Místy nepřesné (chybné) formulace (např. str. 6 – „Struktura ovlivňuje ... propustnost vody...“)
- DPZ je zkratkou pro „dálkový průzkum Země“. „Dálkové pozorování země“ (název kap. 4.5) je minimálně neobvyklá formulace. Dále v textu je již termín uváděn správně.
- Nepřesnosti v terminologii (např. na str. 19 je namísto biomasy užíván termín živiny, namísto digitálního modelu země je dálkový model země). Pokud autor překládá anglické termíny do češtiny (ne vždy je to nutné), měl by se držet ustálených výrazů (např. skoro-infračervené záření není správný překlad pro NIR, má být blízké).
- Je nadbytečné uvádět u grafů titulky, když je popis grafu uveden pod obrázkem (který je často totožný, jako např. na obr. 29).

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**D - uspokojivě**

*Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.*

Práce obsahuje standardní množství odkazů na externí zdroje. Autor se odkazuje jak na odborné články, tak i na internetové zdroje. Domnívám se, že poměr mezi články a internetovými zdroji by mohl být víc ve prospěch odborných publikací, nicméně celkově hodnotím výběr citované literatury kladně.

Výtky:

Práce obsahuje na několika místech tvrzení, u kterých zdroj chybí (např. v úvodu informace o nejvýznamnějším požáru za 1000 let nebo v kap. 2.3, reference k použitým software). Po formální stránce nejsou některé reference uvedeny v seznamu literatury správně (neodpovídá citační normě ani zvyklostem). Občas jsou formálně špatně i reference přímo v textu, kdy je odkazováno i na křestní jména (např. na str. 3: „...(Antonín Buček & Ing. Jan Lacina 1999)...“). Často jsou reference uváděny jako B.R (bez data vydání), což není vždy pravda. I u odborných článků z databáze Web of Knowledge jsou uváděny www odkazy na zdroj (stačí doi) a data shlednutí (což je nadbytečné).

**Další komentáře a hodnocení**

*Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.*

Celkové hodnocení práce uvádím níže, zde vypisuji poznámky nebo doporučení, která nemají na evaluaci práce vliv.

- Analýza textury a vyjádření podílu frakcí pomocí Dx je zajímavé. Nicméně pro obhajobu doporučuji přiložit i standardní zrnitostní čáry. Pro rychlé pochopení změn v zrnitostním složení bude takové vyjádření pro komisi stravitelnější.
- Nepoužívejte spojení „největší nebo nejmenší zrnitost“. Správně je „větší/menší zastoupení jemné/hrubé frakce“.
- U výsledných grafů průběhů TOC, velikostí zrn, apod. by měla být uvedena, např. formou chybových úseček nebo box plotů, informace o rozptylu měřených hodnot. A ne pouze průměr několika měření.
- Na obr. 26 – 29 by bylo lepší vynést namísto čísla vzorků skutečnou hloubku.
- Namísto popisků výsledných grafů Experiment 1 – 4 by bylo vhodnější v popisku uvést název ploch, na kterých bylo měření provedeno.

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.*

Předkládaná práce prezentuje poměrně rozsáhlou analýzu vlivu požáru v NP České Švýcarsko na vybrané půdní charakteristiky, erozní smyv a vývoj vegetace ve smrkové a bukové části parku. Zvolená metodika zahrnuje velké množství technik, a to jak laboratorních, tak softwarových. Práce obsahuje mnoho výsledků, které mají potenciál pro využití v dalším výzkumu dané lokality.

Mé největší výtky se týkají formálních aspektů práce. Práce je dobře strukturovaná, přehledná, doplněná o relevantní obrázky. Ale značně pokulhává po lexikální stránce a v české odborné terminologii (pravděpodobně způsobeno vlastním překladem). Do budoucna autorovi doporučuji konzultovat, případně si dostudovat (zdrojů je dostatek, např. na [www.knihovny ČVUT](http://www.knihovny.cvut.cz)), jak v odborné práci citovat zdroje. Jedná se o poměrně jednoduché formální náležitosti, které však zásadně ovlivňují celkový dojem z jinak kvalitních výsledků.

Otázky k obhajobě:

- Na obrázcích z terénu (např. obr 22) je uvedeno datum. Jedná se o datum sběru dat (pořízení fotografie) nebo o datum, kdy byla fotografie editována? Pro čtenáře je určitě zajímavější informace o datu fotografování.
- V textu používáte termín „anorganická zrna“. Vysvětlete jej prosím v souvislosti s obr. 29-34, kde jsou vyneseny „poměr agregátů / organiky“. Jakým způsobem „organiku“ určujete?
- Pokud správně rozumím vašim závěrům, připisujete obsah TOC pouze organické hmotě, která tmelí minerální zrna do agregátů. Můžou mít vysoké měřené hodnoty TOC ve svrchním horizontu spojitost s vysokým obsahem popelu?
- Na obr. 46 prezentujete odtokové dráhy vypočítané na DMT s rozlišením 10 cm. Tento výsledek vypadá opticky velmi uspokojivě. Dokážete odhadnout, jaké je minimální nutné rozlišení DMT pro dosažení realistických drah koncentrovaného povrchového odtoku v daných podmínkách? Lze obdobně uspokojivých výsledků dosáhnout na fotogrammetricky vytvořeném DMT?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 19.6.2023

Podpis:

