

# CHECKLIST pro hodnocení odborného článku

7.9.2020 / Mgr. Alena Chodounská, Ing. Olga Martinová

Materiál je možné využít pro **kritické čtení** a **recenzování** článků ostatních kolegů, nebo jako **kontrolní autorský checklist** při psaní vlastních vědeckých článků.

Pracovní list shrnuje obecné požadavky na vědecké články a nemusí plně odpovídat individuální zvyklostem vaše oboru, výzkumu, nebo vybraného časopisu.

## Celkově

- Je článek napsán jasně, srozumitelně a přiměřeně odborně vzhledem k cílové skupině?
- Je zřejmé, proč byla studie provedena a jaké jsou její přínosy?
- Jsou uvedeny a adekvátně otestovány hypotézy / zodpovězeny výzkumné otázky / adresovány cíle studie?
- Má článek jasnou strukturu / organizaci? Neobsahuje odbočky od tématu?
- Navazují na sebe jednotlivé části textu v logickém sledu a jsou vzájemně provázány / propojeny?
- Odpovídá formátování článků požadavkům daným cílovým časopisem (Author Guides a Style Guides)?

## Abstrakt

- Poskytuje abstrakt kompletní shrnutí článku? Kdybych nemohl(a) číst celý článek, zjistil(a) bych konkrétní cíle, metody a výsledky pouze z abstraktu?
- Shodují se informace a údaje v abstraktu s obsahem článku?

## Úvod & Přehled literatury

- Je jasně nadefinován problém, který bude řešen? (hypotéza / výzkumná otázka / cíl práce)
- Je zřejmé, proč byl výzkum realizován? Je vysvětleno, proč je důležité se tímto problémem zabývat?
- Byl řešený problém zasazen do kontextu dosavadního vědění v příslušné oblasti? Provedl autor dostatečně zevrubnou a dobře cílenou analýzu existující literatury?
- Je zřejmé, zda už byla podobná studie provedena v minulosti? Pokud ne, je popsáno proč? Pokud ano, tak s jakými výsledky a jaký je přínos nové studie?
- Jsou zahrnuty pouze informační zdroje související s řešeným problémem?
- Definuje autor nově zaváděné, nebo méně známé termíny, které používá dále v textu?



## Metody

- Je jasně popsáno, proč byly použité metody vybrány a jaké jsou jejich limity?
- Jsou zvolené metody adekvátní cílům práce? Tj. mohou poskytnout data / výsledky, které otestují hypotézy nebo zodpoví výzkumnou otázku?
- Jsou popsány metody, materiály a nástroje použité v průběhu celého výzkumu, včetně přípravy, analýzy a vizualizace dat? (např. kritéria pro sběr / výběr vzorků, průběh měření, analytické a statistické metody a nástroje)
- Jsou použité metody popsány natolik srozumitelně a přesně, aby bylo možné výzkum replikovat?

## Výsledky

- Jsou výsledky popsány jasně a srozumitelně?
- Jsou grafické pomůcky použity adekvátně? (např. grafy, tabulky, diagramy)
- Shodují se data v tabulkách a grafech s informacemi prezentovanými v textu?

## Diskuze & Závěr

- Je v závěru explicitně popsáno, nakolik byly navržené hypotézy ověřeny nebo vyvráceny? Bylo odpovězeno na výzkumné otázky? Pokud nálezy ani jedno neumožňují, je vysvětleno proč?
- Jsou autorovy závěry dostatečně podpořeny výsledky / nálezy? Jsou použity vhodné jazykové prostředky pro vyjádření míry jistoty?
- Pokud jsou některé výsledky / nálezy nečekané, jsou řádně okomentovány?
- Je popsáno, nakolik jsou výsledky konzistentní s podobnými studiemi?
- Jsou jasně uvedeny limity výzkumu?
- Je popsán přínos studie pro vědění oboru a (nebo) důsledky a doporučení pro praxi?

## Grafické pomůcky (grafy, schémata a obrázky)

- Jsou grafické pomůcky adekvátně použity, aby zobrazovaly důležité výsledky a nálezy? Má každá z nich opodstatnění?
- Jsou všechny grafické pomůcky (tabulky, grafy, obrázky, schémata) popsány a odkázány z textu?
- Jsou všechny grafické pomůcky očíslované a pojmenované?
- Jsou zobrazovaná data prezentována jasně a dá se v nich dobře orientovat?

## Grafy, schémata, obrázky

- Je použit vhodný formát grafu? (sloupcový, koláčový,...), případně jsou parametry na správných osách? Jsou osy označeny názvem a jednotkami?
- Je legenda dostatečně detailní a srozumitelná, aby bylo možné grafům a obrázkům rozumět i bez vysvětlení v textu?
- Jsou všechny prvky označeny? Jsou zobrazené čáry a symboly odlišitelné i v černobílé kopii?



## Tabulky

- Je každý sloupec pojmenován a jsou uvedeny jednotky?
- Je nutné uvádět všechny sloupce?
- Mají uvedené hodnoty přiměřenou přesnost?

## Použitá literatura

- Jsou citace a seznam použité literatury zapsány ve formátu daném časopisem (Author Guides / Style Guides)? Mají citace v rámci práce konzistentní formát?
- Jsou v seznamu literatury uvedeny odkazy (bibliografické záznamy) na všechny zdroje citované v textu?
- Není v seznamu použité literatury uveden zdroj který není použit v textu?
- Je v textu zřejmé, které myšlenky patří autorovi a které jsou převzaté?

## Kontrola před odevzdáním

- Gramatika, překlepy (vizuálně, pomocí textového editoru), korektní používání termínů (v cizím jazyce)
- Konzistence dat v rámci článku, případně příloh (vlastní text vs. tabulky a grafy)
- Označení tabulek, grafů, obrázků a odkazů v textu - seznamy obrázků a pod (jsou-li uvedeny)
- Citace (všechny použité jsou uvedené v seznamu literatury a naopak)
- Formátování i rozsah odpovídá pokynům daného časopisu - Style Guides

### Převzato z:

PROVENZALE, James M. a Robert J. STANLEY. A systematic guide to reviewing a manuscript. *American Journal of Roentgenology* [online]. 2005, 185(4), 848-854 [cit. 2020-09-09]. DOI:10.2214/AJR.05.0782. Dostupné z: <https://www.ajronline.org/doi/pdf/10.2214/AJR.05.0782>

BLÖSCHL, Günter. *How to write (and publish) a scientific paper in hydrology* [online]. Vienna: European Geosciences Union General Assembly 2011, 5 Apr, 2011 [cit. 2020-09-09]. Dostupné z: [https://younghydrologicsociety.files.wordpress.com/2019/11/bloschl\\_iugg\\_2019\\_iahs\\_sc.pdf](https://younghydrologicsociety.files.wordpress.com/2019/11/bloschl_iugg_2019_iahs_sc.pdf)

OR, Dani. *Writing a scientific paper* [online]. Zurich: Swiss Federal Institute of Technology. [cit. 2020-09-09] Dostupné z: [https://ethz.ch/content/dam/ethz/special-interest/usys/ibp/soil-terrestrial-env-physics-dam/education/scientific\\_comm/2015/1-Writing\\_scientific\\_paper\\_ethz\\_2015.pdf](https://ethz.ch/content/dam/ethz/special-interest/usys/ibp/soil-terrestrial-env-physics-dam/education/scientific_comm/2015/1-Writing_scientific_paper_ethz_2015.pdf)

DAVIES, John W. a Ian K. DUNN. *Communication skills: a guide for engineering and applied science students*. 3rd ed. Harlow: Prentice Hall, 2011. ISBN 978-0-273-72952-5.

