

Revize požadavků na ukončení studia

Na základě diskuse Oborové rady a školitelů 8. 2. 2023

Důvody ke změnám:

1. Změny v publikační praxi, zejména pak: (i) délka recenzního řízení v nejlepších časopisech (jeden rok i více je *de facto* standardem), (ii) nástup predátorských a polopredátorských časopisů (např. z nakladatelství MDPI) s vysokým IF (v kategoriích časopisů Q1 a Q2) a (iii) nové mechanismy recenzního řízení (např. povinnost pre-printů, zavedení open peer review či tzv. Version of Record u časopisu eLife).

2. Zvýšený význam multidisciplinárních prací a inovativních metodologických specializací (typicky bioinformatika, data mining, kombinace s materiálovým inženýrstvím atd.), který vede k širším autorským kolektivům, kde student/ka i při originálním a významném přispění nemá na publikaci první místo.

Navržené úpravy:

V důsledku výše zmíněného, při zachování požadavků na vysokou kvalitu a přidanou hodnotu doktorského studia a jeho včasné dokončení, upravujeme požadavky na ukončení studia v oblasti publikací následovně:

1. Dizertační práci student z pohledu publikačních výstupů zařadí do jedné ze tří kategorií: (i) standardní, (ii) vědecky ambiciózní a (iii) metodologická. Student oznámí svůj výběr a zdůvodnění kategorie pro ukončení během prezentace na PhD retreatu (ve 3. nebo 4. ročníku) nebo při konání Státní závěrečné zkoušky (dle toho, co nastane dříve). Uvede jej do Individuálního studijního plánu v daném semestru, kde jej Oborová rada schválí či neschválí. Uvedení kategorie bude povinnou součástí dizertační práce.
2. Pro jednotlivé kategorie platí následující požadavky:
 - **Standardní:** Nedochozí ke změnám vůči současnému stavu. Minimálním požadavkem zůstává jedna publikovaná prvoautorská práce plus nejméně jedna další spoluautorská práce v časopisech Q1 a Q2. Nově upozorňujeme na celoakademickou diskusi týkající publikování v časopisech s nízkou úrovní recenzního řízení a připojujeme se ke stanovisku děkanů přírodovědeckých fakult (v příloze níže).
 - **Vědecky ambiciózní:** Jako vědecky ambiciózní dizertaci definujeme práci, jejíž výsledky mají ambici být publikovány ve špičkových časopisech s náročným recenzním řízením. Ty definujeme jako časopisy s $IF > 10$ nebo jako časopisy v prvním decilu dle WoS. Pro úspěšné dokončení je nutné, aby byl student prvním autorem takové publikace a publikace byla editorem daného časopisu odeslána na peer review.
 - **Metodologická:** Jako metodologickou dizertaci definujeme situaci, kdy student prokazatelně a inovativně přispěl k rozvoji metodologických, analytických nebo inforatických postupů, které byly klíčové pro interpretaci a publikaci výsledků mezioborových studií. Nejedná se o rutinní měření nebo analýzy. Student musí prokázat svůj inovativní a esenciální příspěvek. Požadavkem na dokončení jsou minimálně tři

spoluautorské publikace v časopisech Q1 a Q2, u nichž musí být příspěvek autora/autorky jednoznačně definován a musí odpovídat čtyřletému studiu.

3. Oborová rada si ponechává možnost posoudit individuální žádosti hraničních a sporných situací (výše IF, sdílená prvoautorství, preprinty, jednotlivé varianty open peer review atd.).

Revision of graduation requirements

Based on the discussion of Doctoral Board and supervisors on
8. 2. 2023

Reasons for changes:

1. Changes in publication practice, in particular: (i) the length of the review process in the best journals (a year or more is the standard), (ii) the emergence of predatory and semi-predatory journals (e.g. from the MDPI publishing house) with a high IF (in journal categories Q1 and Q2) and (iii) new review management mechanisms (e.g. the obligation of pre-prints, the introduction of open peer review or the so-called Version of Record for the journal eLife).
2. Increased importance of multidisciplinary works and innovative methodological specializations (typically bioinformatics, data mining, combination with material engineering, etc.), which leads to wider author collectives, where a student does not have the first place in the publication even with an original and significant contribution.

Suggested modifications:

As a result of the above, while maintaining the requirements for the high quality and added value of the doctoral study and its timely completion, we adjust the graduation requirements in the field of publications as follows:

1. From the point of view of publication outputs, the student places the dissertation in one of three categories: (i) standard, (ii) scientifically ambitious and (iii) methodological. The student announces her/his choice and justification of the category during the presentation at the PhD retreat (in the 3rd or 4th year) or during the State Doctoral Exam (whichever occurs first). She/He will submit it to the Individual Study Plan in the given semester, where the Doctoral Board will approve or disapprove it. The presentation of the category will be a mandatory part of the dissertation.
2. The following requirements apply to individual categories:
 - **Standard:** There are no changes to the current state. The minimum requirement remains one published first-author work plus at least one other co-authored work in Q1 and Q2 journals. We draw attention to the whole academic discussion regarding publishing in journals with a low level of peer review and join the opinion of the deans of the faculties of natural sciences (in the appendix below /in Czech only/).
 - **Scientifically ambitious:** We define a scientifically ambitious dissertation as work, the results of which have the ambition to be published in top journals with demanding peer review. We define these as journals with $IF > 10$ or as journals in the first decile according to WoS. For successful completion, it is necessary that the student is the first author of such a publication and that the publication has been submitted for peer review by the editor of the journal.
 - **Methodological:** We define a methodological dissertation as a situation where a student has demonstrably and innovatively contributed to the development of methodological, analytical or informatics procedures that were key to the interpretation and publication of

the results of interdisciplinary studies. This is not a routine measurement or analysis. The student must demonstrate an innovative and essential contribution. The requirement for completion is a minimum of three co-authored publications in Q1 and Q2 journals, where the author's contribution must be clearly defined and must correspond to a four-year study.

3. The Doctoral Board reserves the right to assess individual requests in borderline and controversial situations (IF, shared first authorships, preprints, individual variants of open peer review, etc.).

**USNESENÍ JEDNÁNÍ ASOCIACE DĚKANŮ PŘÍRODOVĚDNÝCH FAKULT 10. – 11. 1. 2023
pod patronací Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy**

1. Asociace děkanů přírodovědných fakult vítá připravenost Ministerstva školství mládeže a tělovýchovy ČR (MŠMT) spolupracovat při řešení hrozícího nedostatku učitelů vybraných předmětů na středních školách (matematika, fyzika, informatika, chemie, biologie) s fakultami připravujícími budoucí učitele těchto předmětů. Jde o předměty, které jsou základem studia oborů zajišťujících kritickou infrastrukturu v ČR.

Děkani přírodovědných fakult kvitují ochotu zástupců MŠMT hledat vhodné možnosti finanční podpory pro navýšení kapacit nabídky vzdělávání za účelem získání učitelské kvalifikace formou CŽV pro studenty doktorských studijních programů vybraných oborů a finanční podpory jejich motivace k získání učitelské kvalifikace a praxe během doktorského studia. Cílem je nabídnout doktorským studentům vybraných oborů profesní dráhu učitele jako alternativu k vědecké dráze, motivovat je k praxi ve výuce na základních a středních školách v oborech, v nichž získali odbornost během magisterského studia. Studenti doktorských studijních programů mohou v rámci praxe současně vhodně doplnit chybějící kapacity pro výuku vybraných předmětů v regionech.

2. V návaznosti na předchozí bod Asociace děkanů přírodovědných fakult varuje před nedostatečným důrazem na zajištění tzv. aprobovanosti v návrhu novely zákona o pedagogických pracovnících. Každý učitel přírodovědných předmětů na základní a střední škole musí být především odborník ve svém oboru a musí mu rozumět. V opačném případě hrozí, že v důsledku nekvalitně prováděné výuky dojde k úbytku zájmu o studium přírodních věd a technických oborů, a tím i vzdělávání v profesích, které jsou nezbytné pro zachování kritické infrastruktury v ČR. V tomto ohledu mohou kvalitní výuku lépe zajistit studenti doktorských studijních programů doplňující si didaktické vzdělání na fakultách připravujících učitele.

3. Asociace děkanů přírodovědných fakult podporuje [Stanovisko vědecké rady MFF UK](#) ze dne 1. 6. 2022 ke spolupráci s časopisy se sníženou úrovní recenzního řízení. Asociace doporučuje pečlivě zvážit publikování v takových časopisech i další formy spolupráce s nimi. Upozorňuje, že tyto časopisy nemusí být brány za plnohodnotné v evaluačních řízeních, a apeluje na MŠMT, aby hledalo cesty, jak různorodost kvality odborných časopisů s ohledem na kvalitu recenzního řízení zohlednit při hodnocení výstupů.

4. Asociace děkanů přírodovědných fakult vyjadřuje znepokojení nad množícími se případy nedodržování publikační etiky, využívání nekalých praktik ve vykazování výsledků v akademické sféře a rozmachu „fenoménu vědeckého podnikatelství“, které poškozují důvěru v objektivní a prokazatelné výsledky vědeckého bádání. S cílem zvýšit kvalitu výchovy budoucích vědců se děkani sdružení v Asociaci děkanů přírodovědných fakult shodli na přípravě kodexu školitele.