**Návrh témat prací v DSP „Didaktika informatiky“**

**pro příjímací řízení pro akademický rok 2017/2018**

1. Aktuální problémy ve vyučování informatiky na gymnáziu.
2. Vzdělávání v oblasti informatiky v zemích Evropské unie (obsah školního informatického kurikula pro základní a střední školy, cíle vzdělávání, klíčové pojmy, výstupy, obsahový a výkonový standard) - srovnávací studie.
3. Učitel informatiky na základních a středních školách v ČR a v zahraničí (profil, vzdělávání, praxe, uplatnění, požadavky, kompetence apod.) - srovnávací studie.
4. Výzkum profesních kompetencí učitelů informatiky a ICT v souvislosti se změnou vzdělávacího paradigmatu.
5. Typologie učebních úloh v informatice a jejich vliv na rozvoj informatického myšlení.
6. Nová výuková prostředí a metody v informatice, hodnocení jejich efektivity.
7. Počítačové animačně-simulační modely a jejich aplikace ve vyučování.
8. Využití robotických stavebnic a programovatelných hraček při rozvoji algoritmického myšlení ve výuce informatiky na základní škole.
9. Uplatnění badatelsky orientovaného přístupu při výuce základů informatiky na základní škole.
10. Výzkum žákovských prekonceptů vázaných na informační technologie a možnosti jejich využití při výuce informatiky.
11. Metodika tvorby a využívání interaktivních elektronických učebnic a edukačních materiálů z informatiky.
12. Identifikace vlivu informačních a komunikačních technologií na učební návyky žáků a studentů.
13. Konektivismus jako determinanta rozvoje systému sekundárního vzdělávání v oblasti informatiky.
14. Meze a limity vzdělávání učitelů v oblasti ICT a informatiky ve virtuálním prostředí.
15. Virtualizace jako nástroj konsolidace Školního informačního systému a jeho hardwarových a softwarových složek.
16. Aktuální přístupy k výuce informatiky na prvním stupni základních škol.
17. Kurikulum v kontextu rozvoje informační gramotnosti se zaměřením na předškolní vzdělávání.