**Tematické okruhy k ústní zkoušce z předmětu KMT/DIF2S – Didaktika fyziky pro SŠ 2**

1. **RVP, ŠVP, vzdělávací standardy -** Co je to kurikulum a kurikulární dokumenty? Čím se odlišuje dřívě uplatňovaný přístup postavený na učebních osnovách se současným přístupem realizovaným RVP apod.? Jaká je v současnosti struktura a návaznost kurikulárních dokumentů v ČR? Jaký je rozsah výuky fyziky na ZŠ a SŠ dle současného RVP? Čím je tvořen vzdělávací obsah oboru fyzika v RVP? Jaké jsou podle Vás výhody a nevýhody přístupu uplatňovaného v RVP? Co jsou to vzdělávací standardy a jaké návrhy vzdělávacích standardů pro Fy v ČR jsou k dispozici?
2. **Reforma RVP a její dopady** – co je předmětem probíhající revize RVP, z jakých ideových základů a strategických dokumentl vychází? K jakým podstaTným změnám v obsahu učiva fyziky došlo? Jaké tyto změny mohou mít dopady do školské praxe, jaký je časový harmonogram jejich uplatnění? Jaký je Váš osobní názor na realizované změny?
3. **Laboratorní práce jako specifická organizační forma výuky v Fy** – Co typicky (ne)zahrnuje organizační forma *Labratorní práce*? Jaké mohou být cíle laboratorních prací? Čím se vyznačují badatelské laboratorní práce a jaké mohou být různé úrovně bádání? Jak mohou být laboratorní práce hodnoceny, jak se k jejich hodnocení stavíte Vy osobně? Jaký je Váš osobní názor na rozsah, formu a obsah laboratorních prací ve výuce fyziky?
4. **Hodnocení ve fyzice, didaktické testy** – Jaké základní typy hodnocení známe? Co se skrývá pod pojmy validita a reliabilita testu? Jaké jsou vlastnosti multiple-choice testových úloh z pohledu *item response theory*? Jak můžeme členit testové úlohy dle kognitivní náročnosti? Jak by měl probíhat návrh didaktického testu, na co je třeba si dát pozor při formulování jeho položek?
5. **Učebnice fyziky obecně a pro ZŠ** – co je vlastně učebnice fyziky, k čemu slouží? Podle čeho se hodnotí kvalita učebnic fyziky? Jak se schvalují učebnice fyziky pro užití v ČR? Jaké sady učebnic fyziky pro ZŠ jsou? Jaké jsou výhody a nevýhody jednotlivých sad?
6. **Učebnice fyziky pro SŠ** – Jaký byl historický vývoj učebnic fyziky? Jaké učebnice fyziky pro gymnázia jsou v ČR k dispozici, jaké elektronické doplňky obsahují? Jaké elektronické učebnice vhodné pro SŠ jsou dostupné, jaké jsou jejich výhody a nevýhody oproti klasickým? Jaké jsou Vaše zkušenosti s učebnicemi pro SŠ, jaké u nich vnímáte slabé a silné stránky?
7. **Fyzikální úlohy** – Co je to vlastně učební úloha? Jak se učební úlohy dělí dle funkce ve vyučovací hodině (včetně příkladů)? Jak se dělí dle způsobu řešení (včetně příkladů)? Jaké jsou fáze řešení fyzikální úlohy?
8. **Fyzikální soutěže** – Jaké soutěže existují v ČR, pro koho jsou určeny? Jak je organizována Fyzikální olympiáda? Co jsou to Fermiho úlohy? Jakých mezinárodních fyzikálních soutěží se ČR účastní? V čem jsou výhody a nevýhody účasti ve fyzikálních soutěžích z pohledu žáků a jejich učitelů?