**5. SUMIF, SUMIFS, COUNTIF, AVERAGEIF**

**Práce s daty v Excelu**

**podzim 2022**

Argumenty funkce SUMIF:

**=SUMIF( oblast = kde vyhledávám 'podmnožiny';
 kritéria = podle čeho vyhledávám 'podmnožiny';
 [součet] = které hodnoty sčítám)**

Funkce pro více podmínek najednou SUMIF**S**

**=SUMIFS(oblast\_součtu = které hodnoty sčítám;
 oblast\_kritérií1 = kde vyhledávám 'podmnožiny';
 kritérium1 = podle čeho vyhledávám 'podmnožiny';
 [oblast\_kritérií2; kritéria2]; ...)**

Funkce pro průměry podmnožin:

**=AVERAGEIF( oblast = kde vyhledávám 'podmnožiny';
 kritéria = podle čeho vyhledávám 'podmnožiny';
 [oblast pro průměr] = které hodnoty sčítám a průměruju)**

* Prázdná buňka se nepočítá jako nulová hodnota, vůbec ve výpočtu nefiguruje, vzoreček ji „přeskočí“ => #DĚLENÍ NULOU!

Počet hodnot, které splňují podmínku. Ani součet, ani průměr, jenom počet buněk.

**=COUNTIF(oblast = kde vyhledávám 'podmnožiny';
 kritérium = podle čeho vyhledávám 'podmnožiny')**

**Příklady k vypracování:**

**List „SUMIF AVERAGEIF“**

1. Součet abundancí jednotlivých druhů pro vzorky, tj. součet přes vrstvy (opakování z minula).
2. Součet abundancí jednotlivých druhů pro sjezdovky, tj. aplikace dvou podmínek najednou, funcke SUMIFS.
3. Průměrná abundance na vzorek, funkce AVERAGEIF. Takto můžeme zohledit počet vrstev, ze kterých se vzorek skládá.

**List „COUNTIF“**

1. Počet vrstev pro vzorek.
2. Počet nenulových abundancí pro druh.
3. Počet „obydlených“ vrstev daným druhem pro vzorek.