

## Anketa – přepočít

- Vyučující se oceňují podle celkového průměru všech číselných hodnocení (vyučujícího) ze všech předmětů a paralelek, které vyučovali během celého akademického roku.
- Aby nebylo nutné vyřazovat vyučující, kteří byli hodnoceni malým počtem studentů, bude průměr každého vyučujícího modifikován přidáním pěti hypotetických studentů hodnotících známku 1,5 (což je přibližné průměrné hodnocení vyučujících na celé fakultě). Tímto způsobem dojde k penalizaci průměrů získaných od malého počtu studentů (směrem k hodnotě 1,5), zatímco průměry od velkého počtu studentů budou ovlivněny mnohem méně.

Výpočet průměrného hodnocení vyučujícího  $p$  bez modifikace

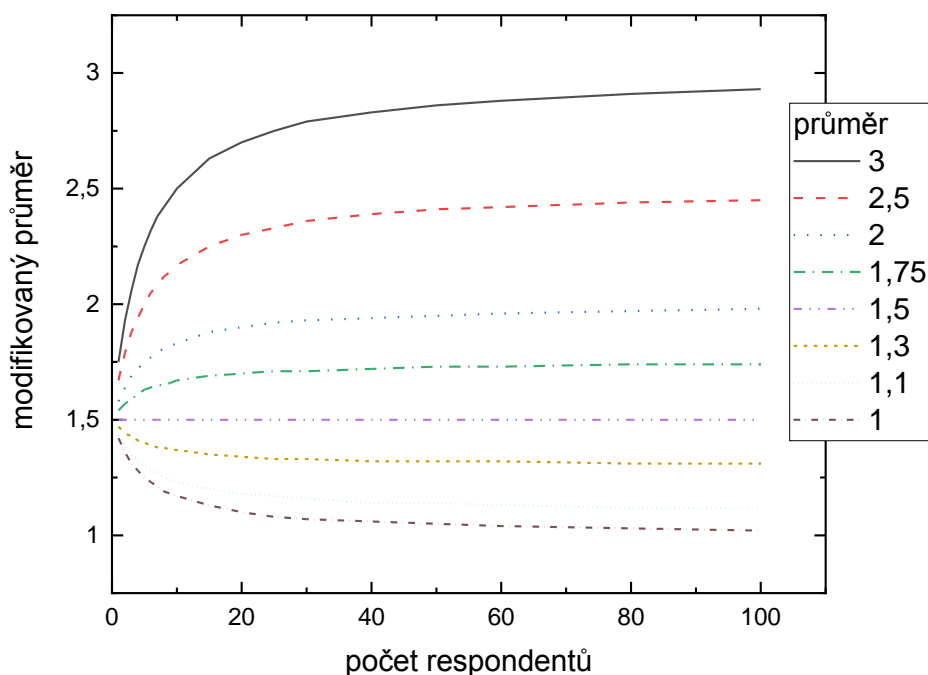
$$p = \frac{\sum_{i=1}^n p_i r_i}{\sum_{i=1}^n r_i}$$

$p_i$  je průměr v předmětu,  $r_i$  počet respondentů a  $n$  počet předmětů vyučujícího.

Pro modifikovaný průměr  $p_m$  platí

$$p_m = \frac{\sum_{i=1}^n p_i r_i + PR}{\sum_{i=1}^n r_i + R}$$

$P$  a  $R$  jsou (Pišvejcovy) konstanty ( $P = 1,5$ ,  $R = 5$ ).



Graf: Závislost modifikovaného průměru na počtu respondentů pro několik původních průměrů.

Tabulka: Modifikované průměry.

průměr	počet respondentů												
	1	2	3	4	5	10	20	30	40	50	60	80	100
<b>1</b>	1,42	1,36	1,31	1,28	1,25	1,17	1,10	1,07	1,06	1,05	1,04	1,03	1,02
<b>1,1</b>	1,43	1,39	1,35	1,32	1,30	1,23	1,18	1,16	1,14	1,14	1,13	1,12	1,12
<b>1,2</b>	1,45	1,41	1,39	1,37	1,35	1,30	1,26	1,24	1,23	1,23	1,22	1,22	1,21
<b>1,3</b>	1,47	1,44	1,43	1,41	1,40	1,37	1,34	1,33	1,32	1,32	1,32	1,31	1,31
<b>1,4</b>	1,48	1,47	1,46	1,46	1,45	1,43	1,42	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,40
<b>1,5</b>	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
<b>1,6</b>	1,52	1,53	1,54	1,54	1,55	1,57	1,58	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,60
<b>1,7</b>	1,53	1,56	1,58	1,59	1,60	1,63	1,66	1,67	1,68	1,68	1,68	1,69	1,69
<b>1,8</b>	1,55	1,59	1,61	1,63	1,65	1,70	1,74	1,76	1,77	1,77	1,78	1,78	1,79
<b>1,9</b>	1,57	1,61	1,65	1,68	1,70	1,77	1,82	1,84	1,86	1,86	1,87	1,88	1,88
<b>2</b>	1,58	1,64	1,69	1,72	1,75	1,83	1,90	1,93	1,94	1,95	1,96	1,97	1,98
<b>2,1</b>	1,60	1,67	1,73	1,77	1,80	1,90	1,98	2,01	2,03	2,05	2,05	2,06	2,07
<b>2,2</b>	1,62	1,70	1,76	1,81	1,85	1,97	2,06	2,10	2,12	2,14	2,15	2,16	2,17
<b>2,3</b>	1,63	1,73	1,80	1,86	1,90	2,03	2,14	2,19	2,21	2,23	2,24	2,25	2,26
<b>2,4</b>	1,65	1,76	1,84	1,90	1,95	2,10	2,22	2,27	2,30	2,32	2,33	2,35	2,36
<b>2,5</b>	1,67	1,79	1,88	1,94	2,00	2,17	2,30	2,36	2,39	2,41	2,42	2,44	2,45
<b>2,6</b>	1,68	1,81	1,91	1,99	2,05	2,23	2,38	2,44	2,48	2,50	2,52	2,54	2,55
<b>2,7</b>	1,70	1,84	1,95	2,03	2,10	2,30	2,46	2,53	2,57	2,59	2,61	2,63	2,64
<b>2,8</b>	1,72	1,87	1,99	2,08	2,15	2,37	2,54	2,61	2,66	2,68	2,70	2,72	2,74
<b>2,9</b>	1,73	1,90	2,03	2,12	2,20	2,43	2,62	2,70	2,74	2,77	2,79	2,82	2,83
<b>3</b>	1,75	1,93	2,06	2,17	2,25	2,50	2,70	2,79	2,83	2,86	2,88	2,91	2,93