

## Proponowany algorytm szacowania wartości jednej aktywności (A)

**Aktualizacja algorytmu** – komentarz na końcu  
(prezentowane dane – stan na dzień 18.05.2018)

Przyjęte założenia:

- wyjściowa liczba punktów (*WLP*) do rozdysponowania to 6 punktów w ramach każdego zajęcia laboratoryjnych (*WLP*=6),
- zakładana liczba aktywności (*ZLA*) w ramach jednego zajęcia laboratoryjnych to 3 (*ZLA*=3),
- premiowanie grup aktywnych z uwzględnieniem ich liczebności na tle liczebności innych grup.

### Dane oraz elementy zliczane i aktualizowane

W zakresie aktywności

**SLAG** (średnia liczba aktywności danej grupy przypadającej na jedno zajęcia laboratoryjne) obliczamy w następujący sposób:

$$SLAG = \frac{LAG}{LZZG}$$

gdzie

*LAG* – liczba aktywności danej grupy

*LZZG* – liczba zrealizowanych zajęć laboratoryjnych przez daną grupę

**SLAZ** (średnia liczba aktywności przypadająca na jedną grupę) oblicza się z:

$$SLAZ = \frac{\sum_{i=1}^n LAG_i}{\sum_{j=1}^n LZZG_j} = \frac{142,5}{63,5} = 2,24$$

gdzie *n* to liczba grup laboratoryjnych

**WAG** (współczynnik aktywności danej grupy) obliczamy ze wzoru:

$$WAG = \frac{SLAG}{SLAZ}$$

W zakresie liczebności

**WLSG** (współczynnik liczby studentów w danej grupie określający liczebność danej grupy laboratoryjnej względem liczby studentów przynależących do pozostałych grup laboratoryjnych) obliczamy w następujący sposób:

$$WLSG = \frac{SLSG}{LSG}$$

gdzie:

*LSG* – liczba studentów uczęszczających na zajęcia w danej grupie

*SLSG* – średnia liczba studentów przypadająca na jedną grupę

**PWA** (podstawowa wartość jednej aktywności) ustalana jest w oparciu o:

$$PWA = \frac{WLP}{ZLA} * \frac{SLAZ}{ZLA} = \frac{6 * 2,24}{3 * 3} \approx 1,50$$

**LPAG** (liczba punktów jednej aktywności w ramach danej grupy laboratoryjnej) szacowana jest na podstawie następującego wzoru:

$$LPAG = PWA * WAG * WLSG$$

Tabela 1 Wartości LPAG na dzień 11.05.2018

	w zakresie aktywności					liczebności		LPAG
	LAG	LZZG	SLAG	WAG		LSG	WLSG	
GR1	12,5	8	1,56	0,7		16	0,85	0,89
GR2	20,5	9	2,28	1,02		13	1,05	1,59
GR3	14,5	7,5	1,93	0,86		12	1,14	1,46
GR4	21	8	2,63	1,17		15	0,91	1,59
GR5	15,5	7	2,21	0,99		14	0,97	1,44
GR6	17	9	1,89	0,84		10	1,36	1,72
GR7	21,5	8	2,69	1,2		14	0,97	1,74
GR8	20	7	2,86	1,27		15	0,91	1,73
W sumie	142,5	63,5			LWS	109		
					SLSG	13,63		
SLAZ	2,24							
ZLA	3							
WLP	6							
PWA	1,50							

Komentarz:

W wyniku przeprowadzonej aktualizacji algorytmu szacowania wartości LPAG poszczególne LPAG'i straciły na wartościach w stosunku do ich poprzednich wartości co na pierwszy rzut oka wydaje się rozwiązaniem niekorzystnym dla Państwa. Jednak w ramach pierwotnego algorytmu, bazującego na wyjściowej liczbie punktów (*liczba\_studentów\*5*) uzyskalibyśmy ten sam efekt a ponadto poszczególne LPAG'i wraz z realizacją kolejnych zajęć dydaktycznych traciłyby (w większości przypadków) systematycznie na wartościach (spadek PWA; wzrost sumarycznej liczby punktów do rozdania byłby najprawdopodobniej mniejszy niż wzrost sumarycznej liczby aktywności). Nowy algorytm zakłada systematyczne zwiększanie puli punktów co powinno zapewnić większą stabilizację poszczególnych wartości LPAG. Wartość PWA bezpośrednio została powiązana z SLAZ co w praktyce oznacza, że wzrost Państwa aktywności przełoży się na wzrost LPAG'ów (i odwrotnie ☺).