

Jak w systemie Dziennik VULCAN wyliczana jest średnia ocen cząstkowych?

W module *Dziennik* w tabeli ocen cząstkowych może być na bieżąco wyliczana średnia ocen ucznia, jeśli zostanie ustawiona jej widoczność w module *Administrowanie*, w parametrach dziennika (**Konfiguracja/Ustawienia dziennika**).

Średnia ocen cząstkowych ucznia wyliczana jest według wzoru:

$$\bar{x} = \frac{w_1x_1 + w_2x_2 + \dots + w_nx_n}{w_1 + w_2 + \dots + w_n}.$$

gdzie:

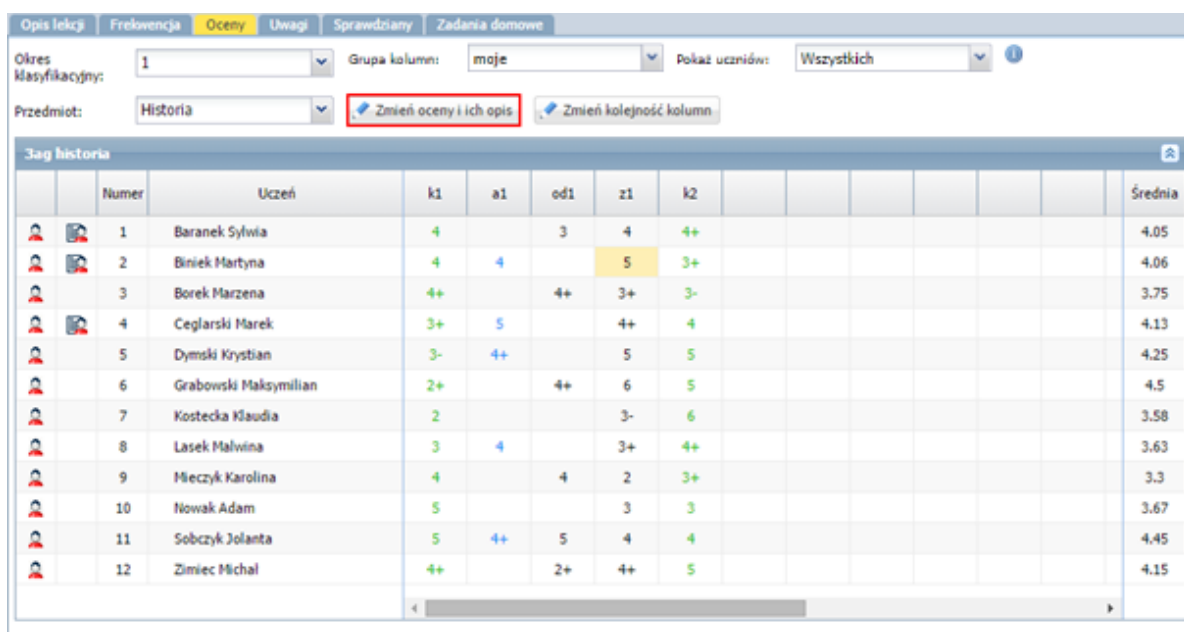
w_1, w_2, \dots – waga oceny,

x_1, x_2, \dots – wartość oceny.

Przy liczeniu średniej ocen uwzględniane są tylko te wpisy, które zawierają ocenę (tj. samą ocenę lub ocenę z komentarzem).

Klasyfikacja wpisów wprowadzanych do tabeli ocen

Aby w module *Dziennik* wprowadzić wpis do tabeli ocen, należy kliknąć przycisk **Zmień oceny i ich opis**.



	Numer	Uczeń	k1	a1	od1	z1	k2							Średnia
	1	Baranek Sylwia	4		3	4	4+							4.05
	2	Binek Martyna	4	4		5	3+							4.06
	3	Borek Marzena	4+		4+	3+	3-							3.75
	4	Ceglarski Marek	3+	5		4+	4							4.13
	5	Dymski Krystian	3-	4+		5	5							4.25
	6	Grabowski Maksymilian	2+		4+	6	5							4.5
	7	Kostecka Klaudia	2			3-	6							3.58
	8	Lasek Malwina	3	4		3+	4+							3.63
	9	Mieczek Karolina	4		4	2	3+							3.3
	10	Nowak Adam	5			3	3							3.67
	11	Sobczyk Jolanta	5	4+	5	4	4							4.45
	12	Zimiec Michał	4+		2+	4+	5							4.15

W oknie **Edycja wpisów ocen** można wprowadzać wpisy korzystając z panelu z ocenami, który wyświetla się po prawej stronie, lub za pomocą klawiatury.

Edycja wpisów ocen														
	Numer	Uczeń	k1	a1	od1	z1	k2							Średnia
	1	Baranek Sylwia	4		3	4	4+							4.05
	2	Biniak Martyna	4	4		5	3+							4.06
	3	Borek Marzena	4+		4+	3+	3-							3.75
	4	Ceglarski Marek	3+	5		4+	4							4.13
	5	Dymski Krystian	3-	4+		5	5							4.25
	6	Grabowski Maksymilian	2+		4+	6	5							4.5
	7	Kostecka Klaudia	2			3-	6							3.58
	8	Lasek Malwina	3	4		3+	4+							3.63
	9	Mieczki Karolina	4		4	2	3+							3.3
	10	Nowak Adam	5			3	3							3.67
	11	Sobczyk Jolanta	5	4+	5	4	4							4.45
	12	Zimiec Michał	4+		2+	4+	5							4.15

Za pomocą klawiatury można do komórek tabeli wprowadzać dowolne wpisy (max 200 znaków). Wówczas wpis traktowany jest przez system jako:

- ocena lub ocena z komentarzem
- modyfikator lub modyfikator z komentarzem,
- liczba punktów lub liczba punktów z komentarzem,
- tylko komentarz.

Podczas wprowadzania wpisu z klawiatury system sprawdza, czy z początkowych znaków można wydzielić ocenę, sam modyfikator lub liczbę punktów. Jeśli tak, to pozostała część wpisu traktowana jest jako komentarz i w komórce wyświetlana jest w nawiasie.

Wpis zawiera ocenę, jeśli na początku wprowadzimy:

- liczbę, np. 5
- liczbę i modyfikator, np. 5+
- modyfikator i liczbę, np. +5.

Wpis zawiera punkty, jeśli na początku wprowadzimy:

- liczbę z literą p (np. 40p),
- dwie liczby oddzielone ukośnikiem, np. 40/50.


Wewnętrzne spacje są ignorowane.

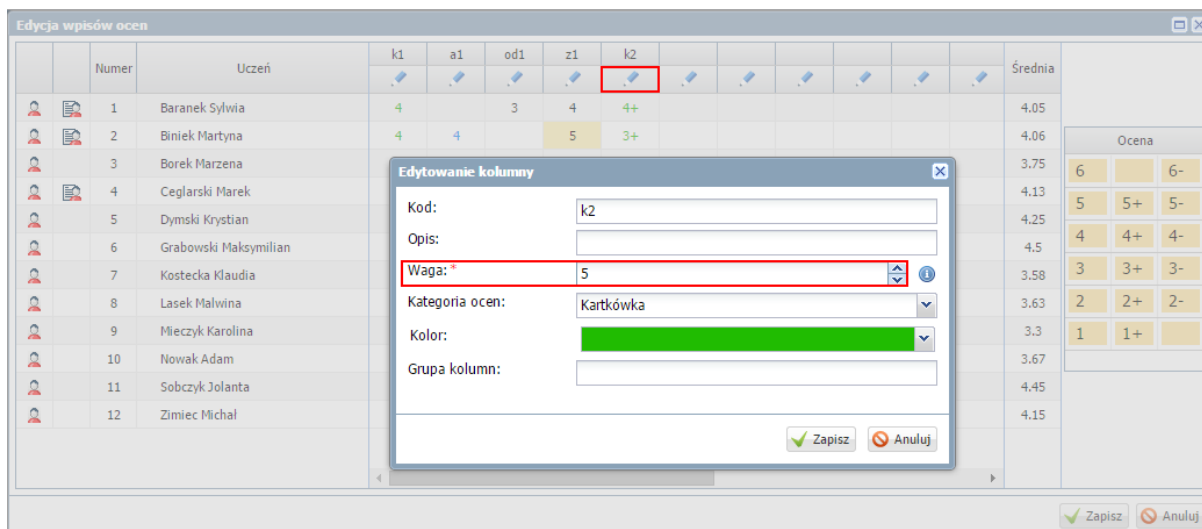
Przykłady wpisów wprowadzanych z klawiatury i ich interpretacja w systemie:

Wpis wprowadzany z klawiatury	Interpretacja systemu				
	ocena	modyfikator	punkty	komentarz	wpis wyświetlany w komórce
+4 odpowiedź	4+			odpowiedź	4+ (odpowiedź)
6 konkurs	6			konkurs	6 (konkurs)
3- ZD	3-			ZD	3- (ZD)
+ aktywność		+		aktywność	+ (aktywność)
12/20 test			12/20	test	12/20 (test)
9p projekt			9p	projekt	9p (projekt)
4=akt	4=			akt	4= (akt)

Waga oceny

Każda kolumna przeznaczona na oceny ma przypisany parametr zwany **wagą**. Im większa jest waga oceny, tym większy jest jej wpływ na wartość średniej ocen.

Domyślnie parametr ten ma wartość **1**, ale można go zmienić po kliknięciu ikony  znajdującej się w nagłówku kolumny.

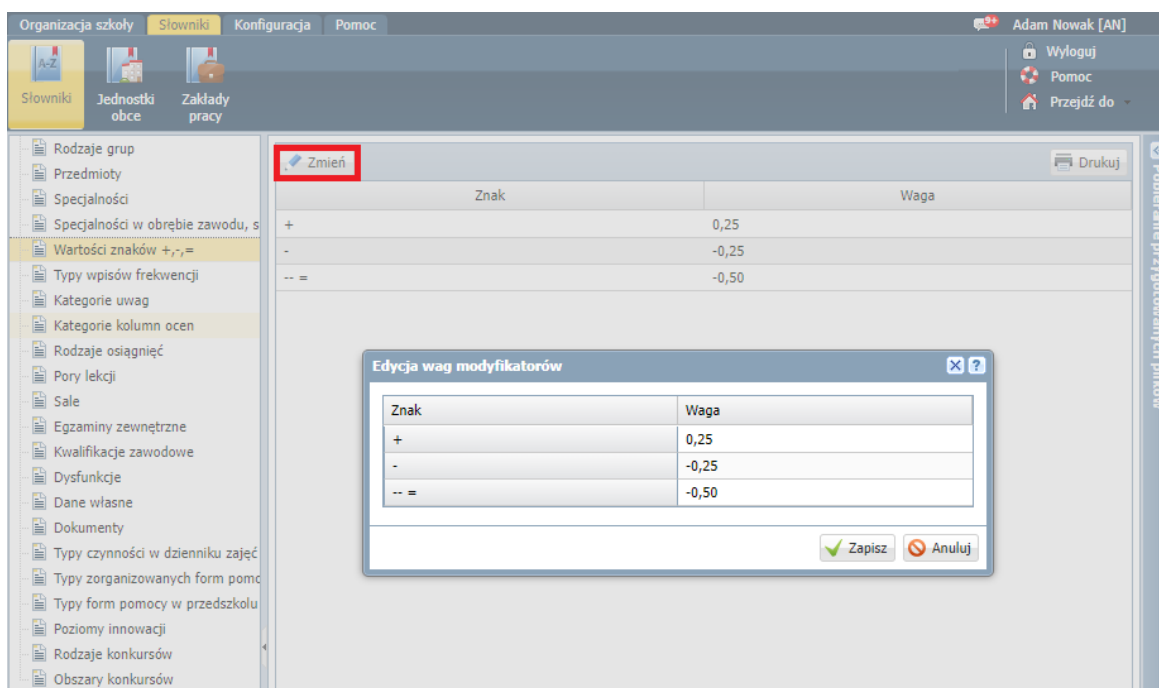


Jeśli chcemy, aby oceny wprowadzone do wybranej kolumny nie były uwzględniane przy liczeniu średniej, to należy dla tej kolumny ustawić wagę zerową.

Wartość oceny z modyfikatorem

Jeśli ocena składa się z liczby i modyfikatora (np. 3+), to wartość liczbową tej oceny jest wyliczana poprzez dodanie wartości modyfikatora.

Wartości modyfikatorów zdefiniowane są w module *Administrowanie* w słowniku **Wartości znaków +, -, =**.



Domyślnie wynoszą one:

- 0,25 dla +,
- 0,25 dla −,
- 0,5 dla = lub --

Domyślne wartości modyfikatorów można zmienić (po kliknięciu przycisku **Zmień**).

Obliczanie wartości oceny z modyfikatorem – przykłady

Ocena z modyfikatorem	Wartość oceny
4+	4+0,25=4,25
3-	3+(-0,25)=2,75
5= lub 5--	5+(-0,5)=4,5

Przykład – wyliczanie średniej ocen w tabeli ocen cząstkowych

W tabeli ocen przedstawionej na rysunku poniżej podano wagi poszczególnych kolumn z wpisami oraz zaznaczono żółtym podświetleniem te wpisy, z których liczona jest średnia.

1ag historia			waga 1		waga 3		waga 5		waga 10					Średnia
	Numer	Uczeń	zd1	zd2	od1	od2	k1	k2	s1	s2				
	1	Malinowska Karolina	bz	5 (!)	5p	np	5	7/10	3	4+				3,94
	2	Ornowska Anna	4	nb	-	4+	4	3/10	4	3+				3,77
	3	Rumiński Piotr	3	-	3p	4	4	5/10	4+	3+				3,79
	4	Kowalska Natalia	3+	4+	10p	4 (akt)	4+	10/10	4+	3+				3,86
	5	Kapuściński Szymon	3+	5	2p	5	3+	9/10	5+	5				4,73

Korzystamy ze wzoru:

$$\bar{x} = \frac{w_1x_1 + w_2x_2 + \dots + w_nx_n}{w_1 + w_2 + \dots + w_n}.$$

gdzie:

- w1, w2, ... – waga oceny,
- x1, x2, ... – wartość oceny.

Obliczenia:

Uczeń	Średnia ocen
Malinowska Karolina	$(1 \times 5 + 5 \times 5 + 10 \times 3 + 10 \times 4,25) / (1 + 5 + 10 + 10) = 3,94$
Ornowska Anna	$(1 \times 4 + 3 \times 4,25 + 5 \times 4 + 10 \times 4 + 10 \times 3,25) / (1 + 3 + 5 + 10 + 10) = 3,77$
Rumiński Piotr	$(1 \times 3 + 3 \times 4 + 5 \times 4 + 10 \times 4,25 + 10 \times 3,25) / (1 + 3 + 5 + 10 + 10) = 3,79$
Kowalska Natalia	$(1 \times 3,25 + 1 \times 4,25 + 3 \times 4 + 5 \times 4,25 + 10 \times 4,25 + 10 \times 3,25) / (1 + 1 + 3 + 5 + 10 + 10) = 3,86$
Kapuściński Szymon	$(1 \times 3,25 + 1 \times 5 + 3 \times 5 + 5 \times 3,25 + 10 \times 5,25 + 10 \times 5) / (1 + 1 + 3 + 5 + 10 + 10) = 4,73$

Jeśli w tabeli ocen wpisujemy zero, to zostanie ono potraktowane jako ocena i uwzględnione przy liczeniu średniej (waga tej oceny pojawi się w sumie obliczanej w mianowniku).