

WZORY NA OBLICZENIE ŚREDNIEJ ARYTMETYCZNEJ
ORAZ ŚREDNIEJ WAŻONEJ LICZBĄ PUNKTÓW ECTS

Wzór na średnią arytmetyczną: $\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$

Wzór na średnią ważoną punktami ECTS: $\bar{x}^e = \frac{\sum_{i=1}^n e_i x_i}{\sum_{i=1}^n e_i}$

gdzie

x_i - ocena z i-tego przedmiotu

e_i - liczba punktów ECTS przypisanych i-temu przedmiotowi

n - liczba przedmiotów wliczanych do średniej

Przykład

Przedmiot	Punkty ECTS (e)	Student Alfa		Student Omega	
		ocena (x)	x*e	ocena (x)	x*e
a	1	5	5	3	3
b	3	3	9	4	12
c	1	4	4	3	3
d	7	3	21	5	35
Suma	12	15	39	15	53

Średnie			
arytmetyczna		ważona ECTS	
Alfa	Omega	Alfa	Omega
3,750	3,750	3,250	4,417

Obliczenie średniej arytmetycznej (studenci Alfa i Omega): $\bar{x} = \frac{15}{4} = 3,75$

Obliczenie średniej ważonej liczbą punktów ECTS (student Alfa) $\bar{x}^e = \frac{39}{12} = 3,250$

(student Omega) $\bar{x}^e = \frac{53}{12} = 4,417$

Średnie arytmetyczne dla studentów Alfa i Omega są identyczne. Średnia ważona liczbą punktów ECTS w przypadku studenta Alfa jest niższa od średniej arytmetycznej ponieważ w tym przykładzie przedmioty wyżej ocenione (a oraz c) mają niską punktację ECTS, a oceny z przedmiotów wysoko punktowanych są niskie („trójki”). W sytuacji studenta Omega jest odwrotnie.