

## Stručné shrnutí semináře 6

Rozdělení pravděpodobnosti lze uvažovat i pro více náhodných veličin. Příslušný formalismus je pak vícerozměrný: funkce hustoty a distribuční funkce jsou funkcemi více proměnných, integrály při středování jsou vícerozměrné, apod.

$$\langle f(x_i) \rangle = \int_V f(x_i) \rho(x_1, x_2, \dots, x_n) dx_1 dx_2 \dots dx_n$$

**Kovariance** vyjadřuje míru vztahu dvou náhodných veličin  $x, y$

$$\text{Cov}(x, y) = \langle xy \rangle - \langle x \rangle \langle y \rangle$$

Nezávislé veličiny mají nulovou kovarianci.

Koeficient korelace  $r$  udává normovanou míru kovariance,  $|r| \in (0,1)$

$$r(x, y) = \frac{\text{Cov}(x, y)}{\sigma_x \sigma_y}$$