

# Přenos chyb

Při fitu spektra dob života pozitronů bylo zjištěno, že obsahuje dvě exponenciální komponenty. První komponenta má dobu  $\hat{\tau}_1 = (149 \pm 1) \text{ ps}$  a relativní intenzitu  $\hat{I}_1 = (0.33 \pm 0.01)$ . Druhá komponenta má dobu života  $\hat{\tau}_2 = (410 \pm 8) \text{ ps}$  a relativní intenzitu  $\hat{I}_2 = 1 - \hat{I}_1$ . Korelace těchto parametrů jsou následující  $\varrho(\hat{\tau}_1, \hat{\tau}_2) = 0.85$ ,  $\varrho(\hat{\tau}_1, \hat{I}_1) = 0.92$ ,  $\varrho(\hat{\tau}_2, \hat{I}_1) = 0.93$ .

Vypočítejte střední dobu života  $\hat{\tau} = \hat{\tau}_1 \hat{I}_1 + \hat{\tau}_2 \hat{I}_2$  a její chybu.

