

**A SZTOCHASZTIKUS FOLYAMATOK VIZSGÁN  
MEGVÁLASZOLANDÓ KÉRDÉSEK.**

- 1.) Mi a több-dimenziós normális eloszlás definíciója?
- 2.) Mi egy valószínűségi változónak egy  $\sigma$ -algebra szerinti feltételes várható értéke?
- 3.) Hogy szól a Kolmogorov–Chapman azonosság?
- 4.) Mikor mondjuk, hogy a Markov lánc egy állapota tranziens, mikor mondjuk, hogy rekurrens, mikor mondjuk, hogy null-rekurrens? Hogyan tudjuk (a Markov lánc több-lépcsős átmenetvalószínűségeinek az ismeretében) eldönteni, hogy a Markov lánc egy állapota mikor tranziens, mikor rekurrens mikor null-rekurrens?
- 5.) Mi a Poisson folyamat definíciója?
- 6.) Legyen  $W(t)$ ,  $t \geq 0$ , egy Wiener folyamat. Mutassa meg, hogy a  $Z(u) = \frac{W(e^u)}{e^{u/2}}$ ,  $-\infty < u < \infty$ , sztochasztikus folyamat stacionárius.