

# Obsah

Úvodem . . . . .	3
Úvodní pojmy . . . . .	4
Zadání rozdělení pravděpodobnosti náhodné funkce . . . . .	9
Limes in medio — konvergence podle kvadratického středu . . . . .	9
Spojité Hilbertovy náhodné funkce . . . . .	11
Riemannův stochastický integrál integrovatelné náhodné funkce . . . . .	12
Derivace náhodné funkce . . . . .	14
Hilbertovy prostory s reprodukcčním jádrem . . . . .	15
Izomorfismus a izometrie . . . . .	17
Izometrický izomorfismus Hilbertových prostorů $\mathcal{H}(R_\xi)$ a $\mathcal{L}^2\{\xi(P), P \in T\}$ . . . . .	20
Ortogonální rozklad spojité náhodné funkce . . . . .	21
Ortogonální rozklad spojité (podle kvadratického středu) náhodné funkce zadané na ohraničené a uzavřené oblasti . . . . .	30
Náhodné funkce zadané na rovině . . . . .	35
Spektrální rozklad spojitého homogenního náhodného pole . . . . .	37
Lineární filtrace a predikce náhodných polí . . . . .	43
Optimální nevychýlená lineární filtrace a predikce náhodných polí . . . . .	46
Optimální nevychýlený lineární odhad střední hodnoty náhodného pole . . . . .	50
Algoritmizace výrazů pro optimální predikci, filtraci, současnou predikci a filtraci a pro odhad střední hodnoty . . . . .	52
Kolokace – kriging . . . . .	58
Optimální nevychýlený lineární odhad střední hodnoty náhodného pole . . . . .	59
Optimální nevychýlená predikce náhodné proměnné $\nu(P_e)$ . . . . .	61
Optimální nevychýlená aproximace prvku $\xi(P_i)$ . . . . .	62
Optimální nevychýlená aproximace prvku $\xi(P_e)$ (predikce spojená s filtrací) . . . . .	63
Literatura . . . . .	65
Obsah . . . . .	66