

INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT	1
§ 1. ABSTRAKTE VARIATIONSPROBLEME UND DER SATZ VON LAX UND MILGRAM	5
§ 2. EIN KONSTRUKTIVER BEWEIS DES SATZES VON LAX-MILGRAM	25
§ 3. DIE FINITE ELEMENT-METHODE FÜR RANDWERTPROBLEME GEWÖHNLICHER DIFFERENTIALGLEICHUNGEN 2.ORDNUNG	49
§ 4. DAS DIRICHLET-PROBLEM IM \mathbb{R}^n ALS VARIATIONS-PROBLEM	77
§ 5. BEISPIELE ELLIPTISCHER RANDWERTPROBLEME IM \mathbb{R}^2 ,	93
§ 6. FINITE ELEMENT-APPROXIMATION FÜR ELLIPTISCHE RANDWERTPROBLEME IM \mathbb{R}^2	117
§ 7. DIE SOBOLEVSCHES UNGLEICHUNG	121
§ 8. FINITE ELEMENTE AUF DREIECKEN MIT STÜCKWEISE POLYNOMEN UND DIE INTERPOLATIONS-AUFGABE	127
§ 9. DIE AUSWIRKUNGEN DER NUMERISCHEN INTEGRATION AUF DAS GALERKIN-VERFAHREN BEI RANDWERTPROBLEMEN ZWEITER ORDNUNG	143
§ 10. METHODE DER KLEINSTEN FEHLERQUADRATE FÜR SYSTEME 1.ORDNUNG IN DER EBENE	171
§ 11. DIE ANWENDUNG DES GALERKINVERFAHRENS AUF EINE KLASSE VON INTEGRALGLEICHUNGEN ERSTER ART	185
LITERATURHINWEISE	207