

Linz, 16. Jänner 2025

Univ.-Prof. Dr. Bert Jüttler
Institut für Angewandte Geometrie

T +43 732 2468 4081
bert.juettler@jku.at

Sekretariat:
Monika Bayer
DW 4080
monika.bayer@jku.at

Die Lehrveranstaltungen VL Splines und UE Splines bilden eine untrennbare didaktische Einheit. Die im Folgenden dargestellten Lernergebnisse werden im Zusammenwirken der beiden Lehrveranstaltungen erreicht.

Kompetenzen: Die Studierenden sind mit grundlegenden Resultaten und mit fundamentalen Algorithmen der mathematischen Technologie der Spline-Funktionen vertraut. Sie können

- * Splinefunktionen einer und mehrerer Variablen herleiten und einsetzen;
- * Algorithmen für die Basis-Darstellung von Spline (B-Splines) kennen und anwenden;
- * Beweise für mathematische Eigenschaften von Splinefunktionen nachvollziehen;
- * Verfeinerungsalgorithmen für Splinefunktionen einer und mehrerer Variablen herleiten und umsetzen

Kenntnisse: Splinefunktionen, B-Splines und Algorithmen zur Auswertung und Manipulation derselben; Verfahren zur Konstruktion von Splinefunktionen; Subdivisions-Algorithmen für Splinefunktionen einer und mehrerer Variablen

=====

The courses VL Splines and UE Splines form an inseparable didactic unit. The learning outcomes described below are achieved through the interaction of the two courses.

Competencies: Students are familiar with basic results and fundamental algorithms of the mathematical technology of spline functions. They can

- * derive and use spline functions of one and more variables;
- * know and apply algorithms for the basic representation of splines (B-splines);
- * understand proofs for mathematical properties of spline functions;
- * derive and implement refinement algorithms for spline functions of one and more variables

Knowledge: Spline functions, B-splines and algorithms for evaluating and manipulating them; procedures for constructing spline functions; subdivision algorithms for spline functions of one and more variables