

# Computer Graphik 1

## Heutiges Programm

1. Inhalt der Vorlesung
2. Ablauf der Übungen
3. Wie bekomme ich die Kreditpunkte?
4. Literatur

# Programm

## Inhalt der Vorlesung.

2D Rastergraphik

Linien & Polygone

2D Bildmanipulationen

Warpen & Fourier Theorie

3D-Visualisierung

Perspektivische Projektion & Verdeckung

Simulation von Beleuchtung

lokale & globale Beleuchtungsmodelle

Multiskalen Methoden

Wavelets & Subdivision

# Ablauf der Übungen

Alle Übungen sind aufeinander aufbauende Programmieraufgaben!

Ziel:

- A) Selbständiges programmieren von 3D Graphik
- B) Verständnis aller grundlegenden Aufgaben und Lösungsstrategien



Alle Aufgaben sollen in 2er Gruppen bearbeitet werden und die Lösung müssen in courses.cs.unibas.ch abgegeben werden !

→ weitere Details morgen Fr.15:15 in den Uebungen.

## Wie bekommt man die Kreditpunkte?

### 1) Etwa 6 Übungsblätter:

Jeder Gruppe hat einen Lösungsvorschlag zu allen Aufgaben abzugeben und einem der Betreuer vorzuführen und zu erklären (beide Gruppenmitglieder müssen anwesend sein).

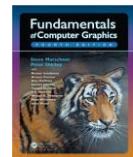
### 2) Mündliche Prüfung zu Übungen und Vorlesung im Juni/Juli. (Einzelprüfung).

**Keine Klausur!**

Termin: voraussichtlich Anfang Juli.

## Literatur

Peter Shirley, Michael Ashikhmin, Michael Gleicher  
**Fundamentals of Computer Graphics**  
A K Peters Ltd 4th edition 2015

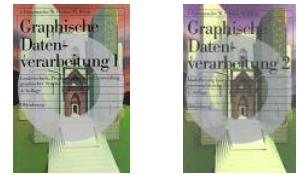


Tomas Möller, Eric Haines,  
*Real-Time Rendering* (third Edition )  
AK Peters Ltd 2008



## Literatur

J. Encarnação, W. Strasser und R. Klein  
*Graphische Datenverarbeitung Band 1 & 2*  
Oldenbourg 1996/7



J.F. Hughes, A. van Dam, M. McGuire, D.F. Sklar,  
J.D. Foley, S.K. Feiner  
*Computer Graphics: Principles and Practice*  
Addison-Wesley Professional; 3rd edition 2013

