

# Grundlagen der Computervision

Dauer: 20 Minuten

## Vorbereitungsphase

Wie lange sollte man sich auf die Klausur vorbereiten?

2 Tage (PowerLearning - ca. 15 Stunden pro Tag)

Wie hast du dich vorbereitet (allein, in der Gruppe)?

allein

Welche Literatur/Skripte waren hilfreich?

Skript zur Vorlesung,

Recherche im Internet um Zusammenhänge und Funktionsweisen besser zu verstehen.

Gibt es allgemeine Tipps, die bei der Vorbereitung helfen könnten?

Auf jeden Fall mehr Zeit einplanen. Ich empfehle mindestens eine Woche. Die Masse des Stoffs wird leicht unterschätzt.

Eine Zusammenfassung schreiben und zu jedem Thema/Verfahren weitere Recherchen durchführen, da aus dem Vorlesungsskript nicht alle Zusammenhänge und Funktionsweisen hervorgehen.

Wo lagen Deiner Meinung nach besondere Schwierigkeiten der Klausur?

Zusammenhänge verstehen (Themen überschneiden sich oft),

den zweiten Teil der Vorlesung im gewünschten Detailgrad verstehen

## Verlauf der Prüfung

Wie verlief die Prüfung?

- Kurze einleitende Sätze
- relativ wenige Verfahren abgefragt, dafür aber umso genauer
- wird zum Teil nach Begriffen gefragt, aber auch nach Detailwissen

Wie reagierte der Prüfer, wenn Fragen nicht sofort beantwortet wurden?

- formuliert die Frage neu und gibt dabei auch große Hilfestellungen
- fragt schonmal 2-3 mal nach und zwingt einem fast zur richtigen Antwort zu kommen (kommt aber sicher auf die Stimmung des Prüfers an!)

Dein Kommentar zur Prüfung:

Mein subjektiver Eindruck (ohne Gewähr):

- auf den ersten Teil der Vorlesung (Low-Level-Vision) wird leicht oberflächlich eingegangen (nur das Konzept der Verfahren erklären und gegebenenfalls zeichnen), z.b. bei den Lichtpunkt-Methoden sollte nur erklärt werden, wie die Triangulation mittels Kamera, Laser und Lichtpunkt ermittelt wird (keine Formeln, nur erklären wodurch man die Winkel und Abstände ermitteln kann, also z.b. durch Messung oder Projektion)
- beim zweiten Teil (High-Level-Vision) wird mehr Wert auf Details gelegt, z.b. beim Erklären der EigenFaces, hier sollte einem das gesamte mathematische Verfahren bewusst sein

Dein Kommentar zur Benotung:

besser als erwartet

### Welche Fragen wurden konkret gestellt?

Was ist der unterschied zwischen Low-Level- und High-Level-Vision? (auf jeden Fall die Rückgewinnung der Tiefeninformation erwähnen)

Was gibt es für Methoden zur Rückgewinnung der Tiefeninformation? (Lichtpunkt-Methode gewählt)

Wie funktioniert die Lichtpunkt-Methode? (zeichnen!!!),(indirekt kommt man dann zur Triangulation)

Wie ermittelt man die Winkel und Abstände in der Triangulation?

Wie ermittelt man den Objektpunkt? (Lichtpunkt im aufgenommenen Bild)

Was gibt es neben der Photogrammetrie noch für ein Verfahren? (Bewegungserkennung)

(Erklären wie das funktioniert.)

Was sind Eigenfaces und wie werden sie erstellt/berechnet? (exakt erklären, welche Schritte nötig sind; Formeln sind aber nicht notwendig)