



# Praktikum – iOS-Entwicklung

Wintersemester 2018/19

Prof. Dr. Linnhoff-Popien

Markus Friedrich, Christoph Roch

# Organisation

# Ansprechpartner

## **Vorlesung & Organisation**

Markus Friedrich ([markus.friedrich@ifi.lmu.de](mailto:markus.friedrich@ifi.lmu.de))

Christoph Roch ([christoph.roch@ifi.lmu.de](mailto:christoph.roch@ifi.lmu.de))

## **Projektphase**

Stephan Holzner

Fabian Frey

# Ziel der Veranstaltung

Wir möchten euch mit der Entwicklung von iOS-Apps vertraut machen.

Dazu gibt es:

- **Ein** (freiwilliges) **Tutorium**, in dem Grundlagen vermittelt werden
- **Einen großen Praxisteil**, in dem Gelerntes zusammen mit Kommilitonen in einem Projekt angewandt wird.

# Vergütung

## 6 ECTS

Bewertet wird:

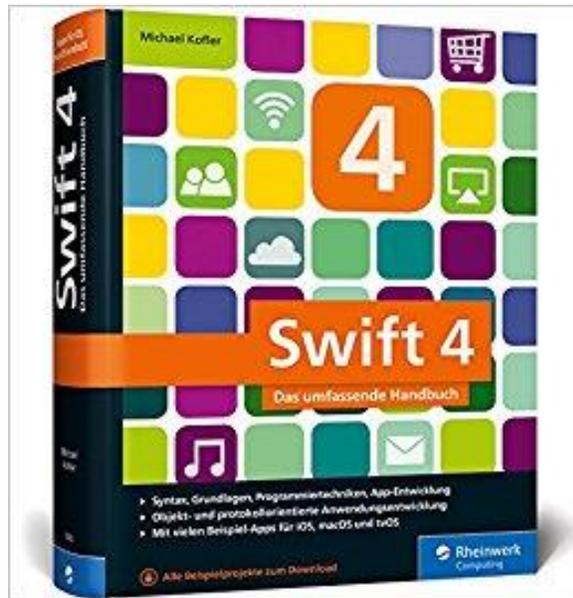
- Code der programmierten App
- Mündliche Prüfung zum Projekt
- Teamwork im Projektverlauf

Wichtig: Es gibt **Einzelnoten!**

*„Nach der ersten (Vor)Besprechung einer jeden Veranstaltung sollen die endgültigen Teilnehmer feststehen. Es gilt, dass jeder Student, der einen Platz im Seminar bzw. Praktikum angenommen hat, diesen Platz auch belegt. Es gibt keine Möglichkeit mehr die Veranstaltung zu verlassen, ohne dass die Teilnahme **als nicht erfolgreich (5.0)** gewertet wird. Zudem wird eine **Malusregelung** eingeführt, so dass sich das Abspringen bzw. Nicht-Erscheinen in zukünftigen Zentralanmeldungen negativ auswirkt.“*

=> Bis Freitag, 19.10. EOB noch möglich

# Literatur



Ansonsten:

<https://developer.apple.com>

Michael Kofler

Swift 4: Das umfassende Handbuch.  
2018

# Ausrüstung

Wir haben Hardware (MacBooks & iPhones), die entweder

- Wochenweise ausgeliehen werden kann oder
- Für jeweils einen Tag verliehen werden für die Arbeit vor Ort (Oettingenstraße, z.B. in G010)

Wir haben nicht genug iPhones, um jeden Studenten auszustatten. Für AR Apps empfehlen wir deshalb, dass bereits genug iPhones im Team zur Verfügung stehen.

Hardwareausgabe nach der nächsten Vorlesung (24.10.).

# Gruppeneinteilung

Gewünschte Gruppengröße: **4**



- Bitte **baldmöglichst (bis Freitag)** hier eintragen:

<https://tinyurl.com/y7wszvad>

**Ebenso:** Hardwarebedarf eintragen!

KW	Datum	Vorlesung	Projekt
42	17.10.	Einführung & Organisation	Gruppeneinteilung (Google Sheet, bis 19.10. EOB)
43	24.10.	Swift I: Einführung	1. Tutortreffen: Arbeitsmittel (Git, ...)
44	31.10.	Swift II: Fortgeschrittene Konzepte	
45	07.11.	Sprite Kit	2. Tutortreffen: App Idee + Features Diskussion
46	14.11.	Scene Kit + AR I	Präsentation: App Idee + Features
47	21.11.	Scene Kit + AR II	
48	28.11.	Communication & Messaging	
49	05.12.	Storage + Sensors	3. Tutortreffen
50	12.12.		Präsentation: Zwischenergebnisse
51	19.12.		4. Tutortreffen
2	09.01.		5. Tutortreffen
3	16.01.		
4	23.01.		6. Tutortreffen
5	30.01.		Prüfung
6	06.02.		Abschlussveranstaltung (App Messe)

# Projektideen - Vorgehen

**Klassisch:** Erst Idee, dann iOS spezifische Umsetzung

**Alternativ:** Ideen aus verfügbaren Features ableiten

**Wichtig:**

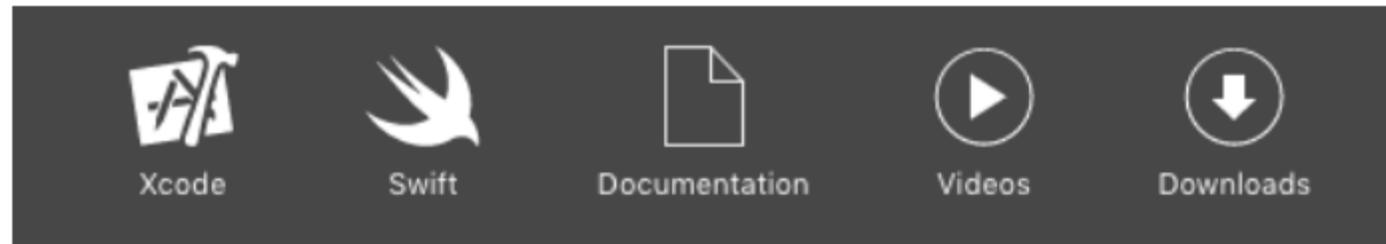
- Fokus liegt dieses Semester auf:  
**Machine Learning, Augmented Reality, Games**
- **Vorsicht vor Featureitis 😊**



# iOS Nutzen...

Nutzt die Ideenfindungszeit um herauszufinden:

- Was kann die Plattform überhaupt?
- Unter <https://developer.apple.com/develop> findet ihr:



# Projektideen – Brainstorming

- Ein 2D-Spiel mit Bewegungssteuerung (SpriteKit + CoreMotion)
- 2D Shooter mit Levelgeometrie basierend auf erkannten Objekten in der Umgebung (SpriteKit + CoreML)
- Preissuchmaschine basierend auf Produktfotos (CoreML)
- ...