



Dr. Ulrich Galster
Studienlotse Ingenieurwissenschaften

Tag der Lehre 2019



"Zeige deine Erfindung!" - Projektverwirklichung mit Videoproduktion

Vielen Dank an Christos Bokas, Studienlotse Physik



Was ist „Zeige deine Erfindung“

- ASQ-Veranstaltung (2 SWS)
- Entworfen im Rahmen von UULM PRO MINT & MED von den Studienlotsen Christos Bokas und Ulrich Galster
- richtet sich an technisch interessierte Studierende
- findet statt seit Sommer-Semester 2016



Unser Ziel



Wir realisieren im Laufe dieses Semesters in 2-er Teams **technische Projekte**, wobei wir mit **einfachen Mitteln** möglichst viel Erstaunen hervorrufen wollen.

Wir dokumentieren unsere Arbeit in Form eines **Videos**, um damit bei Zuschauern **Begeisterung** zu **wecken** und zum Nachahmen anzuregen.

"Man muss den Ruhm der Menschen nach den Mitteln messen, derer sie sich bedient haben, um ihn zu erwerben."

Francois VI. Herzog de La Rochefoucauld, französischer Schriftsteller und Moralist

** 15.12.1613, † 17.03.1680*

Lernziele:

Organisatorische Fähigkeiten:

- Planung des zeitlichen Ablaufs (Projektplan erstellen)
- Führen eines Laborbuchs
- Organisation von kostengünstigem Material (Budget pro Team: 50 €)
- interdisziplinär arbeiten

Fähigkeiten zur filmischen Präsentation:

- „Drehbuch“ entwerfen
- Erlernen von Methoden, um im Film die Aufmerksamkeit des Zuschauers zu erregen
- Videoproduktion: Kameraeinstellungen, Ton, Szenenauswahl, Schnitt, etc.



Bewertung

Bewertungsschema für die Teilnehmer:

Aufgabe	max. Punkte
Projektplan erstellen (Zeitplan, Zwischenziele)	10
Führen eines Laborbuchs (wöchentlich)	20
Konzept für Video entwerfen („Drehbuch“)	10
Video erstellen	60
	Σ 100



Mindestpunktzahl zum Bestehen: **60 Punkte**

Der Ablauf

1. Termin:

- Organisation
- Ablauf
- Kennenlernen
- Projektvorschläge
- 2-er Teams bilden



Teams wählen
Projekte

2. Termin:

- Erste Besprechung mit Betreuern
- Konzept entwerfen
- ggf. Material bestellen



Teams erstellen
Projektplan

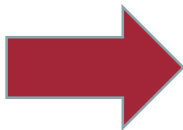
3. Termin:

- Arbeit am Projekt beginnt...
- Recherche

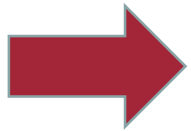


4.+ 5. Termin

Projektarbeit...
Videomaterial
sammeln...



Der Ablauf



6. Termin:
kurzer **Workshop**:

- Filmtechniken
- Präsentation im Video
- Beispiele für Storylines



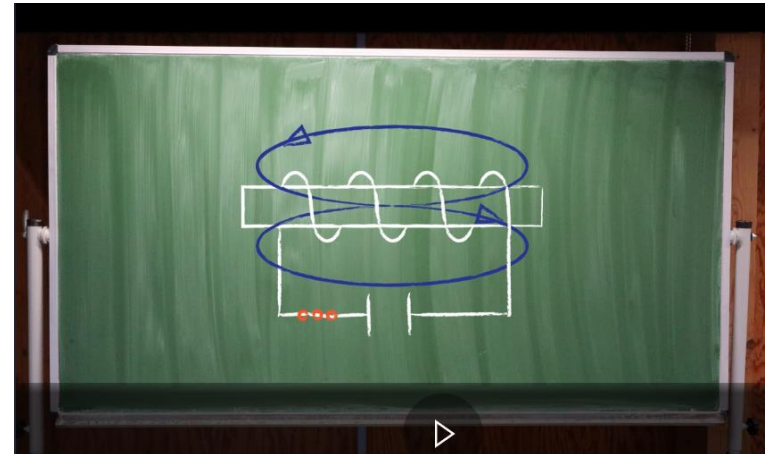
Zwischenziele

Zwischenziele

15. Termin:
Abschlusspräsentation



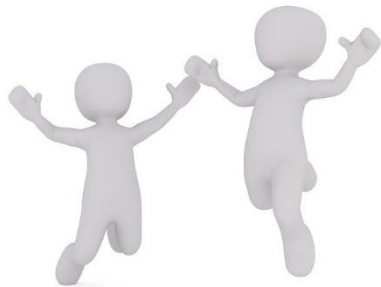
Erklärung einer Smart-Home-Wetterstation,
Max-Immanuel Appel, Benjamin Langenbacher,
ZDE 2019/20



Erklärung der Gauss-Kanone,
Jonathan Gschwend, Philipp Zwiebler, ZDE 2019/20

Die Abschlusspräsentation

- Öffentliche Veranstaltung
- 3-köpfige Jury
(Professoren, Mittelbau)
gibt Feedback
und wählt bestes Video aus
- Gewinnerteam erhält
Urkunden



Die Veranstaltung bisher

Zeitraum	Teilnehmer/innen	Betreuer	Projekte
SS 2016	6 Teilnehmer: 5 Elektrotechnik 1 Informatik	Ulrich Galster Christos Bokas (Studienlotsen ET+Physik)	LED-Cube Energy Harvesting 3D Laserscanner
SS 2017	7 Teilnehmer: 3 Elektrotechnik 2 IST 1 Wirtschaftsphysik 1 Physik	Ulrich Galster Christos Bokas	Van de Graaff Generator Laserharfe Ballerkennung bei Roboterfußball 3D Laserscanner
WS 2018/2019	12 Teilnehmer: 3 Elektrotechnik 6 IST 2 Informatik 1 Medieninformatik	Ulrich Galster Adnan Ramovic (HiWi)	Automatisiertes Geschütz Objekterkennung Ostereier-Bemalmaschine Obstacle Avoiding Robot Smart Home Projekt Cocktailautomat
WS 2019/2020	4 Teilnehmer: 2 Elektrotechnik 2 Informatik	Ulrich Galster Falko Schmidt (HiWi)	LED-Eiffelturm Ballspiel mit RC-Cars

Erfahrungen



+

- Sehr motivierte Teilnehmerinnen und Teilnehmer
- Meistens Mischung aus technisch erfahrenen und unerfahrenen Studierenden
→ Studierende lernen viel voneinander
- Evaluation:

„Veranstaltung fördert Interesse am Fach“: Zustimmung 100 %

„habe Spaß daran entwickelt, die im Studium gestellten Aufgaben zu lösen“: Zustimmung: 90 %

-

- Hoher Betreuungsaufwand während der Veranstaltung (Vorbereitungsaufwand für Dozenten normal)
- 2 SWS für viele Projekte eher knapp (→ einfache Projekte wählen!)
- größte Herausforderung: Zeitmanagement!
- selten:
frustrierte Teilnehmer/innen, weil Projekt nicht voran kommt

Fazit:

Man erreicht (bisher) nur wenige, aber bei diesen bewirkt man viel!

Danke für Ihr Interesse!

Abschlussveranstaltung
„Zeige deine Erfindung!“
Di, 11.02.2020
Begin: 16:15
Raum 43.2.101 (Uni West)