

Dieses Jahr findet das SEP für das berufliche und das gymnasiale Lehramt parallel statt:

Betreuer:

Christine Lutz: berufliches Lehramt

Philipp Shah: gymnasiales Lehramt

Das SEP an der TUM erfüllt:

§ 69, LPO I (2008):

„[...] einschließlich je eines Praktikums zur Praktischen Programmierung und zur **planmäßigen Entwicklung eines Softwaresystems.**“

§ 72a, LPO I (2002):

„[...] einem Praktikum zur Entwicklung eines **größeren Softwareprodukts.**“

Das SEP für das gymnasiale Lehramt umfasst 10 Credits.

10 Credits \triangleq 300 Stunden Arbeitszeit

Das WS dauert 15 Wochen.

$300\text{h} / 15 \text{ Wochen} = 20\text{h wöchentlich}$

Benotet werden:

- Einstiegsblatt

Benotet werden:

- Einstiegsblatt
- wöchentliche Meilensteine

Benotet werden:

- Einstiegsblatt
- wöchentliche Meilensteine
- Dokumentation inkl. Abschlusspräsentation

Benotet werden:

- Einstiegsblatt
- wöchentliche Meilensteine
- Dokumentation inkl. Abschlusspräsentation
- Softwareprodukt

Zum Bestehen: Keine Teilleistung (auch kein Meilenstein) darf mit **5.0** bewertet worden sein.

Freischuss

Schlechtester Meilenstein (sofern nicht 5)
wird gestrichen.

Gewichtung / Verrechnung:

1. Einstiegsblatt mit Meilensteinen
 2. Dokumentation mit Qualität des Softwareprodukts
1. und 2. werden 1:1 bewertet.

Meilenstein:

1. Realitätsnahe Bestimmung

Meilenstein nicht zu schwer und nicht zu leicht

2. Umsetzung

Wurde der Meilenstein erreicht?

3. Ressourcenmanagement

Gerechte und *effiziente* Arbeitslastverteilung im Team?

Software:

1. Voraussetzung:

Daten müssen *persistently gespeichert* werden.
(i.d.R mit einer Datenbankbindung)

Model-View-Controller oder *Drei-Schichten-Architektur* wurde umgesetzt.

Ein Vergleich zum Praktikum innerhalb der Schule:

Inf 11 Softwaretechnik

→ Praktische Softwareentwicklung

Implementierung des Systementwurfs unter:

- Nutzung rekursiver Datenstrukturen
- Berücksichtigung des Model-View-Controller
- Verwendung von Bibliotheken zur Nutzung einer Datenbank
- ...

Software:

2. Qualitätskriterien:

**Korrektheit,
Robustheit,
Wartbarkeit,
Erweiterbarkeit & Wiederverwendbarkeit,
Kompatibilität
Benutzerfreundlichkeit,
Effizienz,
Datensicherheit.**

Mögliche Projekte für das WS 16/17

- Notenverwaltung + Zeugnisverwaltung (*netzwerkfähig*)
- Assemblersimulationssoftware
- „Pearson Puzzle“ für Java
- Smartboardsoftware
- Netzwerksimulationsprogramm
- DEA-Editor und -Testprogramm

Bitte Entwurfsmuster sinnvoll einsetzen, da das Projekt im Laufe des Semesters immer wieder erweitert wird! (→ Erweiterbarkeit)

Aber: kein Over-Engineering

Literatur:

Entwurfsmuster, Gamma, Helm, Johnson, Vlissides (GoF)

Entwurfsmuster von Kopf bis Fuß, Eric Freeman