

t.MLAB - MATLAB

Kursverantwortung: Martin Schlup, spma
verantwortliche OE:
ECTS: 2
Schuljahr: 2012/2013
Zuletzt gespeichert: 17.01.2013 15:39

Fachkompetenz:

siehe Abschnitt Lernziel

Methodenkompetenz:

siehe Abschnitt Lernziel

Sozialkompetenz:

Übungsaufgaben können in selbstorganisierten Gruppen gelöst werden, Miniprojekt in Zweiergruppen

Selbstkompetenz:

eigenverantwortung und -disziplin

Lernziel:

Nach Abschluss des Kurses sind die Studenten (und selbstverständlich auch die Studentinnen) in der Lage MATLAB für technisch-wissenschaftliche Anwendungen entsprechend Ihrem aktuellen Wissen zu benutzen und selbständig die Möglichkeiten dieses Programmierwerkzeugs zu erkunden, um zukünftige, komplexere Aufgaben damit zu lösen.

Lerninhalt:

- Grundlagen um selbständig MATLAB-Programme zu erstellen und zu erweitern:
 - Benutzeroberfläche, allgemeine Eigenschaften
 - Grundoperationen und elementare mathematisch Funktionen
 - graphische Darstellungen
 - Kontrollstrukturen
 - Datentypen und -strukturen
 - Definition und Aufruf eigener Funktionen
 - Programmierhinweise und Dokumentation (help, doc, demo, debugging)
 - Datenmanagement (Sicherung, Import/Export)
 - Einblick in ausgewählte Themen:
 - Graphical User Interface (GUI)
 - Einführung in Simulationstechnik mit SIMULINK
 - Einführung in symbolisches Rechnen (Symbolic Toolbox)
-

Vorkenntnisse:

-

Durchführung:

Unterrichtsart	Anzahl Lktionen pro Woche
Vorlesung	
Übung/Praktika	
Blockunterricht	5x6.4 (Kontakt inkl. SEP)

Leistungsnachweise:

Laut Tabelle oder gemäss schriftlicher Festlegung des Dozierenden zu Semesterbeginn!

Bezeichnung	Art	Form	Umfang	Bewertung	Gewichtung
Leistungsnachweise während Unterrichtszeit	Übungen			Bonus	
Semesterendprüfung	Klausur	s	90 Min.	Note	Min. 80%

Unterrichtssprache:

Deutsch, Unterlagen teilweise Englisch

Unterrichtsunterlagen:

Kursablauf und -beschreibung, sowie Unterlagen zu Theorie und Übungen sind zu finden unter:

spma: https://home.zhaw.ch/~spma/Scripts/Matlab_Stuff/MLAB/

nusm: public (staff/nusm/out/MLAB/)

Ergänzende Literatur:

-

Bemerkungen:

Die Leistungsanforderungen im Unterricht werden im Voraus durch den Dozenten festgelegt.

Typischerweise: Beurteilung für individuell gelöste Übungsaufgaben und/oder für ein Miniprojekt