

Lehrveranstaltungshandbuch RST

Rezeptsteuerung

Version: 1 | Letzte Änderung: 29.09.2019 10:19 | Entwurf: 0 | Status: vom verantwortlichen Dozent freigegeben

– Allgemeine Informationen

Langname Rezeptsteuerung

Anerkennende LModule RST_BaET

Verantwortlich Prof. Dr. Norbert Große
Professor Fakultät IME

Gültig ab Wintersemester
2022/23

Niveau Bachelor

Semester im Jahr Wintersemester

Dauer Semester

Stunden im Selbststudium 78

ECTS 5

Dozenten Prof. Dr. Norbert Große
Professor Fakultät IME

Voraussetzungen Prozessleittechnik
Planung
Prozessleittechnik
Systeme

Unterrichtssprache deutsch

separate Abschlussprüfung Ja

Literatur

eigenes Skript

Taschenbuch der Automatisierungstechnik, Große, Schorn, Hanser Verlag

Abschlussprüfung

Details Klausur mit Programmieraufgaben, Verständnisfragen, Bilder zu Anlagen und Steuerungen

Mindeststandard Erreichen der Hälfte der möglichen Punktzahl

Prüfungstyp Klausur

– Vorlesung / Übungen

Lernziele

Zieltyp	Beschreibung
Kenntnisse	Steuerungsvorgänge mit GRAFCET darstellen (PFK.1)
Kenntnisse	Produktionsprozesse auf Rezepte abbilden (PFK.1)
Kenntnisse	Produktionsprozesse auf Anlagen abbilden (PFK.1)
Kenntnisse	prozessleittechnische Aufgabenstellung (PFK.4) Strukturierung verfahrenstechnischer Prozesse beschreiben (PFK.1) Strukturierung verfahrenstechnischer Anlagen beschreiben (PFK.1) Produktionsmethoden und Anlagenkonzepte verstehen (PFK.1) Anforderungen an die Prozessleittechnik definieren (PFK.1)
Kenntnisse	Konzepte der Rezeptsteuerung nach DIN EN 61512-1 erfassen (PFK.1)
Kenntnisse	Rezeptausprägungen und -strukturen beschreiben (PFK.1)
Kenntnisse	Steuerungskomponenten beschreiben (PFK.1)
Kenntnisse	Grund- und Steuerrezepte darstellen (PFK.1)
Kenntnisse	Prozedur-Funktionspläne nach DIN EN 61512-2 erfassen (PFK.1)
Fertigkeiten	Prozedur-Funktionspläne erstellen (PFK.1)
Fertigkeiten	Steuerungsvorgänge mit GRAFCET darstellen (PFK.1)

Aufwand Präsenzlehre

Typ	Präsenzzeit (h/Wo.)
-----	---------------------

Besondere Voraussetzungen

keine

Begleitmaterial	Skriptum zur Vorlesung , Übungsaufgabensammlung , Entwicklungswerkzeuge für Programmierung von Steuerungen (Codesys)
------------------------	--

Separate Prüfung	Ja
-------------------------	----

Separate Prüfung

Prüfungstyp	Übungsaufgabe mit fachlich / methodisch eingeschränktem Fokus unter Klausurbedingungen lösen
--------------------	--

Details	Klausur mit Aufgaben zur Steuerungstechnik, welche grafisch dartzustellen sind, Verständnisfragen.
----------------	--

Mindeststandard	Erreichen der Hälfte der möglichen Punkte
------------------------	---

Vorlesung	2
-----------	---

Übungen (ganzer Kurs)	1
-----------------------	---

Übungen (geteilter Kurs)	0
-----------------------------	---

Tutorium (freiwillig)	0
-----------------------	---

– Praktikum

Lernziele

Zieltyp	Beschreibung
Fertigkeiten	Umgang mit Programmpaket CODESYS als herstellerneutrale Programmierung von Steuerungen
Fertigkeiten	Programmierung von Steuerfunktionselemente, von Steuerfunktionen, von Teilanlagensteuerungen; Konfiguration von Rezeptsteuerungssystemen
Fertigkeiten	Programmierung der Basisautomation
Fertigkeiten	Darstellen von Grund- und Steuerrezepten; Prozedurfunktionspläne

Aufwand Präsenzlehre

Typ	Präsenzzeit (h/Wo.)
Praktikum	1
Tutorium (freiwillig)	0

Besondere Voraussetzungen

keine

Begleitmaterial Skriptum zur Vorlesung
,
Übungsaufgabensammlung
,
Entwicklungswerkzeuge für Programmierung von Steuerungen (Codesys)

Separate Prüfung Ja

Separate Prüfung

Prüfungstyp praxisnahes Szenario bearbeiten (z.B. im Praktikum)

Details Präsenzübung und Selbstlernaufgaben

Mindeststandard Anwesenheit im Praktikum, Erreichen der geforderten Aufgabenstellungen