

Lehrveranstaltung

PLTP - Prozessleittechnik Planung

Version: 2 | Letzte Änderung: 28.09.2019 11:31 | Entwurf: 0 | Status: vom verantwortlichen Dozent freigegeben

^ Allgemeine Informationen

Langname	Prozessleittechnik Planung
Anerkennende LModule	<u>PLTP_BaET</u>
Verantwortlich	Prof. Dr. Norbert Große Professor Fakultät IME
Niveau	Bachelor
Semester im Jahr	Wintersemester
Dauer	Semester
Stunden im Selbststudium	60
ECTS	5
Dozenten	Prof. Dr. Norbert Große Professor Fakultät IME
Voraussetzungen	keine
Unterrichtssprache	deutsch
separate Abschlussprüfung	Ja

Abschlussprüfung

Details

Grundlage der Zusammenarbeit in den Teams und insbesondere der Bewertung sind Beiträge und Fragen zur Vorlesung oder in der Diskussion, Antworten auf Fragen durch den Dozent zum Stoff nach der Vorlesung, Protokolle, Mails an den Auftraggeber, Vorträge (jeder mindestens 1 Vortrag)

Lastenheft,

Lösungskonzept und das Angebot.

Mindeststandard

Jeder der Prüfungselemente muss mit mindestens ausreichend bestanden werden

Prüfungstyp

Grundlage der Zusammenarbeit in den Teams und insbesondere der Bewertung sind

Beiträge und Fragen zur Vorlesung oder in der Diskussion,

Antworten auf Fragen durch den Dozent zum Stoff nach der Vorlesung,

Protokolle,

Mails an den Auftraggeber,

Vorträge (jeder mindestens 1 Vortrag)

Lastenheft,

Lösungskonzept und das Angebot.

^ Vorlesung / Übungen

Lernziele

Kenntnisse

Strukturierte leittechnische Planung

Projektentwicklung in Phasen

Qualitätssicherung in der Planung

CAE-Planungshilfsmittel

Funktionale Sicherheit von Anlagen

Explosionsschutz

Leitsystemstrukturen

Verstehen und analysieren von prozessleittechnischen Aufgabenstellungen

Strukturierung verfahrenstechnischer Prozesse

Strukturierung verfahrenstechnischer Anlagen

Produktionsmethoden und Anlagenkonzepte

Anforderungen an die Prozessleittechnik

Durchführen von strukturierter Planung

Bewerten der Anlagensicherheit

Entwerfen von Leitsystemstrukturen

Funktionale Sicherheit von Anlagen

Sicherheitsanalyse

Klassen von PLT-Einrichtungen

bestimmungsgemäßer und nicht bestimmungsgemäßer Betrieb

Explosionsschutz

Verfügbarkeit von Anlagen und Komponenten

Verfügbarkeit und Sicherheit

Erhöhung der Verfügbarkeit

Sicherung von Daten

Strukturen von Prozessleitsystemen
Prozessnahe Funktionen und Komponenten
Anzeige- und Bedienfunktionen und Komponenten
Systemnetzwerk
Feldbus

Aufwand Präsenzlehre

Typ	Präsenzzeit (h/Wo.)
Vorlesung	2
Übungen (ganzer Kurs)	2
Übungen (geteilter Kurs)	0
Tutorium (freiwillig)	0

Separate Prüfung

Prüfungstyp

Projektaufgabe im Team bearbeiten (z.B. im Praktikum)

Details

Kommunikation mit einem Auftraggeber
Beschreibung der Aufgabenstellung als Lastenheft
Präsentation der Ergebnisse

Mindeststandard

Vortrag zur Aufgabenstellung oder zum Lösungskonzept

^ Projekt

Lernziele

Fertigkeiten

Leittechnische Aufgabenstellung
erkennen
Mit formalen Methoden (ER-Diagramm, Phasenmodell) beschreiben
Formalisierte Anlagenbeschreibungen verstehen
kommunizieren
Präsentationen halten
Schriftliche Planungsdokumente erstellen

Leittechnische Lösungskonzepte
Leitsystemstruktur erarbeiten
Feldbusstruktur erarbeiten
Sicherheits- und Schutzsystem erarbeiten
Konzepte in Wort und Schrift darstellen

Teamarbeit zur Erstellung von Konzepten durchführen
Protokolle erstellen
Sicherheitsgespräch führen
Strukturiertes Interview des Auftraggebers führen

Präsentation vorbereiten und halten
eigenes Unternehmen und eigene Kompetenz darstellen
Bearbeitsstand darzustellen
Ergebnisse darstellen

Schriftliche Dokumentation erstellen
formal und wissenschaftlich fundierten Text erstellen
Lastenheft, Pflichtenheft erstellen
Angebot erstellen

Aufwand Präsenzlehre

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

Separate Prüfung

keine