Vak: Simulatietechniek — credits: 2

Vakcode	ELVH17GST
Naam	Simulatietechniek
Studiejaar	2022-2023
ECTS credits	2
Taal	Nederlands
Coördinator	J. Zijlstra
Werkvormen	Practicum / Training
Toetsen	Simulatietechniek - Vaardigheidstoets

Leeruitkomsten

De student:

- kan uitleggen wat een differentiaalvergelijking is;
- kan een differentiaalvergelijking opstellen;
- weet differentiaalvergelijkingen toe te passen op een eenvoudig elektrisch systeem;
- weet differentiaalvergelijkingen toe te passen op een eenvoudig roterend systeem;
- kan de relatie tussen differentiaalvergelijkingen en Laplace transformatie aangeven;
- kan regelprincipes P, I en D uitleggen in teruggekoppeld systeem;
- kan met systeemoverdrachten werken;
- weet differentiaalvergelijkingen toe te passen op een regelsysteem vanuit het Laplace domein.

Inhoud

- Systeemvergelijkingen, differentiaalvergelijkingen
- Laplace-theorie,
- Oovershoot, rise-time
- Stabiele en instabiele systemen
- Proportionele, differentiële en integrerende regelaars
- Simulatie van diverse fysische systemen en simulatie van een regeling van een dynamisch systeem

Opgenomen in opleiding(en)

Elektrotechniek Major Elektronica

School(s)

Instituut voor Engineering

share your talent. move the world.

De ECTS onderwijscatalogus van de Hanzehogeschool Groningen wordt met de grootst mogelijke zorg samengesteld. Het is echter mogelijk dat de inhoud van de catalogus -en de daarin vervatte informatie- verouderd, incompleet of onjuist is. Aan de inhoud van de catalogus kunnen dan ook geen rechten worden ontleend.