

Spezialisierungsfach: Systembiologie

Modul / LV	Dozent*in	LP	Sem
Grundlagen der Systembiologie	Legewie / Radde	3	WS
Einf. in die Methoden der Systembiologie ¹	Legewie et al.	6	WS
Metabolic Engineering	Takors	3	WS
Industrielle Biotechnologie ²	Hauer		WS
Grundlagen der Biomedizinischen Technik	Port	6	WS/SS
Systemtheorie in der Systembiologie ³	Radde	6	SS
Stochastische Prozesse und Modellierung	Radde	6	SS
Bioreaktionstechnik	Takors	3	SS
Prinzipien der Stoffwechselregulation	Siemann-Herzberg	3	SS
Bioinformatik	Pleiss	3	SS
Biokatalyse I ⁴	Hauer		SS
Biology by the numbers	Heymann	3	SS
Analyse von Hochdurchsatzdaten	Voss	6	SS
Einf. in die Modellierung v. Herzdynamiken ⁵	Hörning	5	SS
Zellbiolog. Grundlagen der Systembiologie	Morrison et al.	3	SS
Methoden der Unsicherheitsanalyse	Hanss	6	SS

Anmerkung: Die LV Systemtheorie in der Systembiologie ist Pflicht.



Professorin Nicole Radde

Institut für Systemtheorie und Regelungstechnik

www.ist.uni-stuttgart.de

Telefon: 685-67729

E-Mail: Nicole.Radde@ist.uni-stuttgart.de

Die Systembiologie ist ein vergleichsweise junges und interdisziplinäres Forschungsgebiet, deren Ziel ein besseres ganzheitliches Verständnis der Mechanismen biologischer Systeme ist. Hierbei werden biologische Systeme als komplexe dynamische Systeme aufgefasst, deren charakteristisches Verhalten aus dem Zusammenspiel von Prozessen auf verschiedenen Skalen hervorgeht. Für eine systembiologische Herangehensweise werden experimentelle Techniken mit Modellierungsansätzen sowie Methoden der Datenintegration und mathematischen Analyse kombiniert. Das SF bietet eine attraktive und vielfältige Kombination aus Einblicken in die Datenerhebung, systembiologische Modellierung und Modellanalyse.

Stand: November 2022

¹3W BP, begrenzte Plätze (12), um Anmeldung wird gebeten

²3 LP zusammen mit Biokat

³2 SWS VL und 1 Woche BP

⁴3LP zusammen mit Biotech

⁵2V+3 1W BÜ, auch in TBio und Medtech verankert, 20 Plätze