

Materialdesign – Bionik und Photonik

Abschluss: Bachelor of Science

Modulplan | Studienverlauf (FPO 2022)

Semester 7	Bachelorarbeit CP 10		Studienschwerpunkte (Wahlpflichtfächer) CP 5	Studienschwerpunkte (Wahlpflichtfächer) CP 5	Mikro- und Nanotechnologie CP 5	Projektmanagement und Betriebswirtschaftliche Grundlagen CP 5
Semester 6	Projektarbeit CP 10		Studienschwerpunkte (Wahlpflichtfächer) CP 5	Studienschwerpunkte (Wahlpflichtfächer) CP 5	Quantenmechanik und Numerische Physik CP 5	Selbstmanagement und Kommunikation CP 5
Semester 5	Praxis-/Auslandssemester CP 30					
Semester 4	Mathematik III CP 5	Biomechanik CP 5	Studienschwerpunkte (Wahlpflichtfächer) CP 5	Studienschwerpunkte (Wahlpflichtfächer) CP 5	Technische Optik II CP 5	Mathematische Methoden der Messtechnik CP 5
Semester 3	Organische Chemie CP 5	Bionik CP 5	Orientierungsmodul CP 5	Produktionstechnik CP 5	Technische Optik I CP 5	Lichttechnik CP 5
Semester 2	Mathematik II CP 5	Biologie und Grundlagen Bionik CP 5	Materialcharakterisierung CP 5	Technische Grundlagen CP 5	Technische Mechanik II und CAD CP 5	Höhere Physik und Elektrotechnik CP 5
Semester 1	Mathematik I CP 5	Allgemeine und Anorganische Chemie CP 5	Grundlagen Physik und Instrumentelle Analytik CP 5	Materialwissenschaften CP 5	Technische Mechanik I CP 5	English for Engineers CP 5

Materialdesign – Bionik and Photonik

3 Wahlpflicht-Profile zur FPO 2022

	Leichtbau und Bionik	Photonik und Bionik	Bioinspirierte Materialien und Polymere
4. Semester	Biomaterialien und Biomineralisation	Lichtsysteme und Photonik	Biomaterialien und Biomineralisation
	Werkstoffe und Bauteilprüfung	Biologische Aspekte der Beleuchtung	Makromolekulare Chemie und Kunststofftechnik
6. Semester	Fertigung von Leichtbaustrukturen	Photonische Materialien	Polymer Design
	Biokunststoffe	Bionik und Optik-Design	Biokunststoffe
7. Semester	Modellierung und Simulation	Biomimetische Materialien und Prozesse	Biomimetische Materialien und Prozesse
	Qualitätsmanagement und Umwelttechnik	Technische und Biomimetische Mikro-/Nanooptik	Qualitäts- und Datenmanagement