

CIVILINGENIØR I MEKANIK OG TEKNOLOGI

SPECIALISERING I DYNAMIK, MEKATRONIK OG ROBOTTEKNOLOGI

MEKANIK OG TEKNOLOGI - BACHELOR						
1. semester	Introduktion til projektarbejde og produktudvikling		Grundlæggende mekanik	Programmering og numeriske metoder	Calculus Tau	
2. semester	Materialelære		Termodynamik og energisystemer	Statik: laster og strukturer	Differentialligninger, lineær algebra og vektorcalculus	
3. semester	Fluid- og aerodynamik		Fremstillingsteknologi og Design for Manufacture	Faststofmekanik	Dynamik og vibrationer	Sandsynlighedsteori og statistik
4. semester	Elektronik	Kontrolteori	Varmetransmission	Mekaniske konstruktions-elementer	Semesterprojekt/valgkurser	
5. semester	Mechatronics	Finite Element Method	Advanced Solid Mechanics	Industriel automation	Semesterprojekt/valgkurser	
6. semester	Bachelorprojekt i Mekanik og Teknologi			Ingeniørvidenskabernes videnskabsteori og etik	Numerical analyses for engineers	Advanced engineering mathematics

MEKANIK OG TEKNOLOGI - KANDIDAT					
7. semester	Data science	Robotics	Sensing and Sensor Technology	Computational Dynamics	Vehicle Dynamics
8. semester	Seminar series	Dynamic Stability	System dynamics and identification		Semesterprojekt/valgkurser
9. semester	Udvekslingsophold/valgkurser/semesterprojekt (min. 10 ECTS semesterprojekt(er) på MSc)				
10. semester	Kandidatspeciale i Mekanik og Teknologi				

Rev. 01.02.2026

- Forslag til valgkurser med specialisering i Dynamik, Mekatronik og Robotteknologi
- Obligatoriske kurser for Mekanik og Teknologi



Scan QR koden og læs mere om uddannelsen

CIVILINGENIØR I MEKANIK OG TEKNOLOGI

Specialiseringer på civilingeniøruddannelsen i Mekanik og Teknologi

Fra 4. semester og frem til 10. semester (MSc) sammensætter du selv din specialisering gennem valgkurser og projektarbejde. Vi har udarbejdet fire forslag til studieprogrammer for inspiration:

- Fluidmekanik og bæredygtig energiteknologi
- Dynamik, mekatronik og robotteknologi
- Produktudvikling, konstruktion og fremstillingsteknologi
- Faststofmekanik og materialeteknologi

Valgkurser indenfor Mekanik og Teknologi

Udover de listede kurser nedenfor, der kan kombineres frit, kan der suppleres bredt med kurser fra Aarhus Universitets samlede kursusportefølje indenfor teknologi, naturvidenskab og sundhed. Valgkurser er 5 ECTS, hvis ikke andet er anført.

FOKUSOMRÅDE	VALGKURSER PÅ BACHELOR-/KANDIDATNIVEAU	VALGKURSER PÅ KANDIDATNIVEAU
Fluidmekanik og bæredygtig energiteknologi	Renewable Energy Technologies Fluids Engineering and turbulence Computational Fluid Dynamics Energitekniske systemer Køle- og klimateknik Introduktion til skibsteknologi Energi- og systemudvikling (Projekt, 10 ECTS) Udviklingsprojekt(er) i Fluidmekanik og bæredygtig energiteknologi (10 ECTS) P2X summerschool	Turbomachinery Wind energy Biofluid dynamics Experimental fluid mechanics Thermal Engineering Energy System Policies, Economics & Markets, 10 ECTS Sustainable Product Development Research and development project(s) in Fluid Mechanics and Renewable Energy Technology (5-30 ECTS)
Dynamik, mekatronik og robotteknologi	Industriel Automation Mechatronics Computational Dynamics (10 ECTS) Finite element method Advanced Solid Mechanics Udviklingsprojekt(er) i Dynamik, mekatronik og robotteknologi (10 ECTS)	Micro- and Nanoengineering Robotics Sensing and Sensor Technology System dynamics and identification (10 ECTS) Dynamic Stability Vehicle dynamics and Stability Research and development project(s) in Dynamics, Mechatronics, and Robot Technology (5-30 ECTS)
Produktudvikling, konstruktion og fremstillingsteknologi	Stålkonstruktioner Industriel Automation Plastteknologi Materialer og overflader Avanceret CAD og produktdesign Maskinkonstruktion (Projekt, 10 ECTS) Product Design Manufacturing Operations Finite element method Advanced solid mechanics Health Tech Innovation Medical Additive Manufacturing Udviklingsprojekt(er) i Produktudvikling, konstruktion og fremstillingsteknologi (10 ECTS)	Design of Composite Structures Medical Device Design Generative Design and Optimization Design for Manufacturing and Reliability Additive Manufacturing Modelling and simulation of Industrial production systems (10 ECTS) Advanced FEM Nonlinear Solid Mechanics Sustainable Product Development Slender Structures Fracture Mechanics Research and development project(s) in Product Development, Engineering Design, and Manufacturing Technology (5-30 ECTS)
Faststofmekanik og materialeteknologi	Plastteknologi Kompositmaterialer Topology optimization Applied mathematics for engineers Finite Element Method Advanced Solid Mechanics Udviklingsprojekt(er) i Faststofmekanik og materialeteknologi (10 ECTS)	Dynamic Stability Advanced FEM Fracture Mechanics Nonlinear Solid Mechanics Slender structures Data-Enhanced Simulation for Solids Advanced Characterization Methods Design of Composite Structures Tribology Mechanical Metamaterials: Theory and Practice Research and development project(s) in Solid Mechanics and Materials Technology (5-30 ECTS)

Derudover er følgende kurser meget relevante for alle fokusområder: Advanced Engineering Mathematics, Numerical analyses for engineers, Entreprenørskab for ingeniører, Jura, Virksomheds- og driftsøkonomi, Applied Artificial Intelligence for Engineers, Deep Learning (10 ECTS).