




Modules / Module

Cours / Vorlesungen

Credits

Heures par semestre / Stunden pro Semester

			1	2	3	4	5	6		
1re année / 1. Jahr	Tronc commun / Kernlehrplan	Langues, communication et gestion / <i>Sprachen, Kommunikation und Management</i> Deutsch für Ingenieure / <i>Français pour ingénieur.e.s</i> English for Engineers Communication / <i>Kommunikation</i> Gestion de projet / <i>Projektmanagement</i>	10	80 30 30 20	80 30 30 20					
		Bases scientifiques 1 / <i>Wissenschaftliche Grundlagen 1</i> Analyse 1-2 / <i>Analyse 1-2</i> Algèbre linéaire / <i>Lineare Algebra</i> Mathématiques appliquées 1 / <i>Angewandte Mathematik 1</i> Science des matériaux / <i>Werkstoffkunde</i> Physique 1 / <i>Physik 1</i>	20	210 90 60 60	180 60 60 60					
		Bases métier / <i>Fachspezifische Grundlagen</i> Informatique / <i>Informatik</i> Electrotechnique / <i>Elektrotechnik</i> Mécanique / <i>Mechanik</i>	14	105 60 45	180 60 45					
		Ingénierie des systèmes 1 / <i>Systemtechnik 1</i> Conception numérique / <i>Digitales Design</i> Conception mécanique / <i>Mechanisches Design</i> Projet éléments systèmes / <i>Systemelemente</i>	12	120 75 45	75 30 45					
		Summer school 1	4							
		Semestre 3	Tronc commun / Kernlehrplan	Langues à choix / <i>Sprachen zur Wahl</i> Deutsch / Français - English	2			30		
				Bases scientifiques 2 / <i>Wissenschaftliche Grundlagen 2</i> Analyse 3 / <i>Analyse 3</i> Physique 2 / <i>Physik 2</i> Instrumentation / <i>Messtechnik</i>	9			180 45 75 60		
				Systems design / <i>Systemdesign</i>	2			30		
				Embedded systems 1 Embedded programming Basic electronic circuits Electronic circuits project	9			165 75 75 15		
			Power & Controls	Nouveau programme de formation / Neuer Studienplan	Software development 1 Model-driven software development Advanced programming 1	5			90 60 30	
Dimensionnement électro-mécanique / <i>Elektro-mechanischer Entwurf</i> Motorisation / <i>Antriebstechnik</i> Résistance des matériaux 1 / <i>Festigkeitslehre 1</i>	6						120 60 60			
Design & Materials	Nouveau programme de formation / Neuer Studienplan		Embedded systems Embedded programming Basic electronic circuits	8			150 75 75			
			Dimensionnement électro-mécanique / <i>Elektro-mechanischer Entwurf</i> Motorisation / <i>Antriebstechnik</i> Résistance des matériaux 1 / <i>Festigkeitslehre 1</i>	6			120 60 60			
			Mechanical engineering Éléments de machines 1 / <i>Maschinenelemente 1</i> Dynamique du solide / <i>Festkörperdynamik</i>	5			90 60 30			
			Engineering materials 1 Métaux et alliages / <i>Metalle und Legierungen</i> Polymères / <i>Polymere</i>	4			60 30 30			

		 Filière Systèmes industriels Studiengang Systemtechnik Modules / Module Cours / Vorlesungen	Credits	Heures par semestre / Stunden pro Semester					
				1	2	3	4	5	6
Semestre 4	Tronc commun / Kernlehrplan	Innovation / <i>Innovation</i>	1				30		
		Bases scientifiques 3 / <i>Wissenschaftliche Grundlagen 3</i>	3				60		
		Mathématiques appliquées 2 / <i>Angewandte Mathematik 2</i>					60		
		Automatisation des systèmes / <i>Systemautomatisierung</i>	8				135		
		Bases d'automatisation / <i>Grundlagen der Automation</i>					60		
		Systèmes dynamiques / <i>Dynamische Systeme</i>					45		
		Control systems					30		
		Ingénierie des systèmes 2 / <i>Systemtechnik 2</i>	7				45		
	Design for summer school 2					45			
	Summer school 2								
	Infotronics	Operational technology 1	9				165		
		Communication networks					75		
		Circuit design					90		
		Software development 2	5				75		
	Advanced programming 2					45			
	Applied machine learning					30			
Power & Controls	Conception et modélisation / <i>Entwurf und Modellierung</i>	4				60			
	Conception mécanique 2 / <i>Mechanischer Entwurf 2</i>					30			
	Systèmes thermiques / <i>Thermische Systeme</i>					30			
Power electronics	6				90				
Communication networks	4				75				
Design & Materials	Conception et modélisation / <i>Entwurf und Modellierung</i>	4				60			
	Conception mécanique 2 / <i>Mechanischer Entwurf 2</i>					30			
	Systèmes thermiques / <i>Thermische Systeme</i>					30			
	Dimensionnement mécanique / <i>Mechanische Berechnung</i>	5				90			
	Résistance des matériaux 2 / <i>Festigkeitslehre 2</i>					60			
Éléments de machines 2 / <i>Maschinenelemente 2</i>					30				
Engineering materials 2	4				75				
3e année / 3. Jahr	Tronc commun /	Projet 3 / <i>Projekt 3</i>	8					120	
		Projet et gestion appliquée / <i>Projekt und angewandtes Management</i>						(120)	(90)
		Business Experience	(12)						
	Infotronics	Electronique 2 / <i>Elektronik 2</i>	9					90	80
		Systèmes embarqués / <i>Embedded Systems</i>	9					90	80
		Systèmes distribués / <i>Distributed Systems</i>	9					90	80
		Programmation temps réel / <i>Real-Time Programming</i>	9					90	80
	Power & Controls	Electronique industrielle / <i>Industrieelektronik</i>	9					90	80
		Mécatronique 2 / <i>Mechatronik 2</i>	9					90	80
		Réseaux et systèmes d'alimentation / <i>Stromnetze und Antriebssysteme</i>	9					90	80
		Systèmes énergétiques / <i>Energiesysteme</i>	9					90	80
	Design & Materials	Matériaux 2 / <i>Werkstoffe 2</i>	9					90	80
		Construction et design / <i>Konstruktion und Design</i>	9					90	80
		Mécanique 3 / <i>Mechanik 3</i>	9					90	80
		Systèmes énergétiques / <i>Energiesysteme</i>	9					90	80
			Travail de diplôme bachelor / <i>Bachelorarbeit</i>	16	Version provisoire du 14 Août 2023 / bcy				