

140 Lektionen (total)

# Mathematik

1. Sem.  
20 Lektionen

KoRe	Ressourcen	Richtzeit	Hinweise, Lehrmittelverweise	Behandelt Datum/Visum
<b>1.1</b>	<b>Grundlagen Mathematik</b>	<b>(15L)</b>	Leitprogramm Grundlagen	
1.1.1	Zahlen, Zahlendarstellung, Gebrauch des Taschenrechners	3L	Wichtige Grundlagen für die Fächer Physik und Elektrotechnik. Auf professionellen Einsatz des Taschenrechners (Zehnerpotenzen) achten.	
1.1.2	Koordinatensystem, grafische Darstellungen	3L		
1.1.3	SI-Einheiten	3L		
1.1.4	Zeitberechnungen	3L		
1.1.5	Prozent und Promille	3L		
<b>1.2</b>	<b>Algebra</b>	<b>(5L)</b>		
1.2.1	Grundoperationen	5L		

140 Lektionen (total)

# Mathematik

2. Sem.  
40 Lektionen

KoRe	Ressourcen	Richtzeit	Hinweise, Lehrmittelverweise	Behandelt Datum/Visum
<b>1.2</b>	<b>Algebra</b>	<b>(40L)</b>	Sehr unterschiedliche Wissensstände der Lernenden berücksichtigen. Viele Übungen mit variierendem Schwierigkeitsgrad anbieten. Beziehung zwischen Gleichungen und Formeln vertiefen.	
1.2.1	Grundoperationen	10L		
1.2.2	Potenzen und Wurzeln	15L		
1.2.3	Gleichungen ersten Grades	15L		

140 Lektionen (total)

# Mathematik

**3. Sem.**  
40 Lektionen

KoRe	Ressourcen	Richtzeit	Hinweise, Lehrmittelverweise	Behandelt Datum/Visum
<b>1.2</b>	<b>Algebra</b>	<b>(5L)</b>		
1.2.3	Gleichungen ersten Grades	5L		
<b>1.3</b>	<b>Geometrie</b>	<b>(15L)</b>	Mit Dreiecksarten und Pythagoras beginnen, so dass die Lernenden früh für die Trigonometrie bereit sind.	
1.3.1	Längen-, Flächen- und Volumenberechnungen	11L		
1.3.2	Dreiecksarten	2L		
1.3.3	Pythagoras	2L		
<b>1.4</b>	<b>Trigonometrie</b>	<b>(20L)</b>	Wichtige Grundlage für Physik und Elektrotechnik. Daher früh im 3. Semester, direkt nach Dreiecksarten und Pythagoras einführen.	
1.4.1	Winkel, Bogenmass, Einheitskreis	4L		
1.4.2	Seitenverhältnisse im rechtwinkligen Dreieck	16L		

140 Lektionen (total)

# Mathematik

4. Sem.  
40 Lektionen

KoRe	Ressourcen	Richtzeit	Hinweise, Lehrmittelverweise	Behandelt Datum/Visum
<b>1.5</b>	<b>Funktionen</b>	<b>(15L)</b>	Beziehung zu Diagrammen und Kennlinien in Physik und Elektrotechnik vertiefen.	
1.5.1	Mathematische Funktionen, Wertetabellen und grafische Darstellung	15L		
<b>1.6</b>	<b>Freiraum Mathematik</b>	<b>(25L)</b>	Es steht der Lehrperson frei, die Mathematik praktisch zu vertiefen oder erweiterte Themen einzuführen. Es ist auf die Bedürfnisse der Lernenden und Ausbildungsbetriebe einzugehen.	
	Vorschlag KoRe: Mathematikprogramme praktisch anwenden			
	Vorschlag: Lineare Gleichungssysteme lösen und anwenden.			
	Vorschlag: Quadratische Gleichungen und Ihr Einsatz für Optimierungsprobleme			
	Vorschlag: Darstellung und Verarbeitung von Datensätzen mit Tabellenkalkulationsprogrammen			