

160 Lektionen (total)

# Physik

1. Sem.  
20 Lektionen

KoRe	Ressourcen	Richtzeit	Hinweise, Lehrmittelverweise	Behandelt Datum/Visum
4.1	<b>Dynamik</b>	<b>(20L)</b>	Arbeitsbuch Physik	
4.1.1	Bewegungslehre	20L	Zusätzliche, vom KoRe losgelöste Lernziele: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Saubere, mathematisch korrekte und nachvollziehbare Darstellung von physikalisch-technischen Berechnungen.</li> <li>- Rechnen mit SI-Einheiten</li> <li>- Anwendung von Zehnerpotenzen, auch mit dem Taschenrechner</li> </ul>	

160 Lektionen (total)

# Physik

2. Sem.  
20 Lektionen

KoRe	Ressourcen	Richtzeit	Hinweise, Lehrmittelverweise	Behandelt Datum/Visum
<b>4.1</b>	<b>Dynamik</b>	<b>(20L)</b>	Arbeitsbuch Physik	
4.1.2	Newtonsches Gesetz	6L		
4.1.3	Arbeit, Leistung, Energie	10L	Bedeutung der Energielehre im wirtschaftlichen und politischen Umfeld in den Unterricht einfließen lassen.	
4.1.4	Wirkungsgrad	4L		

# Physik

160 Lektionen (total)

3. Sem.  
 60 Lektionen

KoRe	Ressourcen	Richtzeit	Hinweise, Lehrmittelverweise	Behandelt Datum/Visum
<b>4.2</b>	<b>Statik</b>	<b>(40L)</b>	Arbeitsbuch Physik	
4.2.1	Kraft	20L		
4.2.2	Drehmoment	10L	Mit diesem Themenblock abwarten, bis in der Mathematik die Trigonometrie eingeführt wurde (zu Beginn 3. Semester).	
4.2.3	Reibung	10L		
<b>4.3</b>	<b>Flüssigkeiten und Gase</b>	<b>(15L)</b>	Arbeitsbuch Physik	
4.3.1	Druck	9L	Mit diesem Themenblock starten, um Synergien mit dem Bereich "Pneumatik" in der Automation nutzen zu können.	
4.3.2	Schweredruck	3L		
4.3.3	Gesetz von Pascal	3L		
<b>4.5</b>	<b>Freiraum Physik</b>	<b>(5L)</b>	Themenvorschläge siehe 4. Semester	

160 Lektionen (total)

# Physik

## 4. Sem. 60 Lektionen

KoRe	Ressourcen	Richtzeit	Hinweise, Lehrmittelverweise	Behandelt Datum/Visum
<b>4.4</b>	<b>Wärmelehre</b>	<b>(15L)</b>	Arbeitsbuch Physik	
4.4.1	Temperatur, Temperaturskalen, Temperaturmessung	3L		
4.4.2	Wärmeausdehnung	3L	Parallelen zum Thema	
4.4.3	Wärmeenergie	3L	"Wärmeapparate" in der Elektrotechnik im ersten Lehrjahr	
4.4.4	Aggregatzustandsänderungen	3L	einbeziehen.	
4.4.5	Wärmeübertragung	3L		
<b>4.5</b>	<b>Freiraum Physik</b>	<b>(45L)</b>	Es steht dem Berufsfachlehrer frei, Physik praktisch zu vertiefen oder erweiternde Themen einzuführen. Dabei soll er auf die Bedürfnisse der Ausbildungsbetriebe bzw. der Lernenden eingehen.	
	Vorschlag KoRe: Modellieren mit dem Computer			
	Vorschlag KoRe: Kontinuitätsgleichungen			
	Vorschlag KoRe: Gesetz von Boyle-Mariotte			
	Vorschlag KoRe: Einführung Akustik			
	Vorschlag KoRe: Einführung Optik			
	Vorschlag: Impuls und Impulserhaltung			
	Vorschlag: Drehbewegungen, Massenträgheitsmoment, Rotationsenergie			
	Vorschlag: Himmelsmechanik			
	Vorschlag: Projektarbeit / Fallstudie			
	Vorschlag: Einführung Relativitätstheorie			
	Vorschlag: Politische und Wirtschaftliche Aspekte der Energielehre			
	Vorschlag: Globale Erwärmung aus physikalischer Sicht			