

Themenbereich für Maturaarbeiten

1. Bezeichnung des Themenbereichs	
Mechatronik	
2. Fachbereich (gemäss SCNAT- Nomenklatur, mehrere Angaben möglich)	
<input type="checkbox"/>	Biologie
<input type="checkbox"/>	Chemie
<input type="checkbox"/>	Geowissenschaften
<input checked="" type="checkbox"/>	Informatik
<input type="checkbox"/>	Mathematik
<input checked="" type="checkbox"/>	Physik
3. Kurzbeschreibung des Themenbereichs (max. 200 Zeichen)	
Viele heutige Geräte und Einrichtungen beinhalten Teile aus dem Maschinenbau, der Elektronik und der technischer Informatik (Mechatronik). Hierbei ist es wichtig, dass diese Teile gut aufeinander abgestimmt sind und optimal zusammenarbeiten.	
4. Infrastruktur (max. 200 Zeichen)	
div. Roboter, Mess- und Regeleinrichtungen, Simulationssoftware	
5. Beschreibung (Information nur für die HSR-Website, max. eine halbe A4 Seite)	
Selber ein mechatronisches Gerät entwickeln und bauen und es dann auch selbst in Betrieb nehmen – damit lernt man den Aufbau und die Funktionsweise solcher Systeme am besten kennen. Solche Geräte können sich fortbewegen auf dem Land, in der Luft oder auch im Wasser. Sie können aber auch etwas anderes bewegen, wie z.B. einen Ball jonglieren. Der Einsatz innovativer Sensoren oder Aktuatoren, wie z.B. Laserscanner, GPS, Memorymetalle usw. hilft, die Technik besser zu verstehen.	
Dom, IMA, 25.8.09	