


Mathematik Kompetenzmodell

Dokumentnummer: DX1504
 Fachgebiet: Produktmenge, Mengenlehre
 Einsatz: 2HAK (erstes Lernjahr)

Figure 1:

PROGRAMMQUELLEN UND PROGRAMMBEILAGEN	
http://maxima.sourceforge.net http://wxmaxima.sourceforge.net	http://www.geogebra.org
	

1 Kompetenzen

Figure 2: Inhaltsdimension

1...Zahlen und Maße
 2...Algebra und Geometrie
 3...Funktionale Zusammenhänge
 4...Analysis
 5...Stochastik

```
--> Inhaltsdimension:{"1 Zahlen und Maße",
  "2 Algebra und Geometrie","3 Funktionale Zusammenhänge",
  "4 Analysis","5 Stochastik"};
(%o1) {1 Zahlen und Maße, 2 Algebra und Geometrie,
3 Funktionale Zusammenhänge, 4 Analysis, 5 Stochastik}
```

Figure 3: Handlungsdimension

A...Modellieren und Transferieren
 B...Operieren und Technologieeinsatz
 C...Interpretieren und Dokumentieren
 D...Argumentieren und Kommunizieren

2 Kompetenzmodell

```
--> Handlungsdimension:{"A Modellieren und Transferieren",
  "B Operieren und Technologieeinsatz",
  "C Interpretieren und Dokumentieren",
  "D Argumentieren und Kommunizieren"};
(%o2) {A Modellieren und Transferieren,
B Operieren und Technologieeinsatz, C Interpretieren und Dokumentieren,
D Argumentieren und Kommunizieren}
```

Figure 4: Kompetenzmodell

	A	B	C	D	Handlungsdimension
1					
2		2-B			
3					
4					
5			5-C		

Inhaltsdimension

```
--> Kompetenz:cartesian_product(Inhaltsdimension,Handlungsdimension);
(%o3) {[1 Zahlen und Maße ,A Modellieren und Transferieren],[
1 Zahlen und Maße ,B Operieren und Technologieeinsatz],[
1 Zahlen und Maße ,C Interpretieren und Dokumentieren],[
1 Zahlen und Maße ,D Argumentieren und Kommunizieren],[
2 Algebra und Geometrie ,A Modellieren und Transferieren],[
2 Algebra und Geometrie ,B Operieren und Technologieeinsatz],[
2 Algebra und Geometrie ,C Interpretieren und Dokumentieren],[
2 Algebra und Geometrie ,D Argumentieren und Kommunizieren],[
3 Funktionale Zusammenhänge ,A Modellieren und Transferieren],[
3 Funktionale Zusammenhänge ,B Operieren und Technologieeinsatz],[
3 Funktionale Zusammenhänge ,C Interpretieren und Dokumentieren],[
3 Funktionale Zusammenhänge ,D Argumentieren und Kommunizieren],[
4 Analysis ,A Modellieren und Transferieren],[4 Analysis ,
B Operieren und Technologieeinsatz],[4 Analysis ,
C Interpretieren und Dokumentieren],[4 Analysis ,
D Argumentieren und Kommunizieren],[5 Stochastik ,
A Modellieren und Transferieren],[5 Stochastik ,
B Operieren und Technologieeinsatz],[5 Stochastik ,
C Interpretieren und Dokumentieren],[5 Stochastik ,
D Argumentieren und Kommunizieren]}
```

```

--> Kompetenz:listify(Kompetenz);
(%04) [[1 Zahlen und Maße ,A Modellieren und Transferieren],[
1 Zahlen und Maße ,B Operieren und Technologieeinsatz],[
1 Zahlen und Maße ,C Interpretieren und Dokumentieren],[
1 Zahlen und Maße ,D Argumentieren und Kommunizieren],[
2 Algebra und Geometrie ,A Modellieren und Transferieren],[
2 Algebra und Geometrie ,B Operieren und Technologieeinsatz],[
2 Algebra und Geometrie ,C Interpretieren und Dokumentieren],[
2 Algebra und Geometrie ,D Argumentieren und Kommunizieren],[
3 Funktionale Zusammenhänge ,A Modellieren und Transferieren],[
3 Funktionale Zusammenhänge ,B Operieren und Technologieeinsatz],[
3 Funktionale Zusammenhänge ,C Interpretieren und Dokumentieren],[
3 Funktionale Zusammenhänge ,D Argumentieren und Kommunizieren],[
4 Analysis ,A Modellieren und Transferieren],[4 Analysis ,
B Operieren und Technologieeinsatz],[4 Analysis ,
C Interpretieren und Dokumentieren],[4 Analysis ,
D Argumentieren und Kommunizieren],[5 Stochastik ,
A Modellieren und Transferieren],[5 Stochastik ,
B Operieren und Technologieeinsatz],[5 Stochastik ,
C Interpretieren und Dokumentieren],[5 Stochastik ,
D Argumentieren und Kommunizieren]]

```

```

--> modell:transpose(Kompetenz);
      [1 Zahlen und Maße ,A Modellieren und Transferieren]
      [1 Zahlen und Maße ,B Operieren und Technologieeinsatz]
      [1 Zahlen und Maße ,C Interpretieren und Dokumentieren]
      [1 Zahlen und Maße ,D Argumentieren und Kommunizieren]
      [2 Algebra und Geometrie ,A Modellieren und Transferieren]
      [2 Algebra und Geometrie ,B Operieren und Technologieeinsatz]
      [2 Algebra und Geometrie ,C Interpretieren und Dokumentieren]
      [2 Algebra und Geometrie ,D Argumentieren und Kommunizieren]
      [3 Funktionale Zusammenhänge ,A Modellieren und Transferieren]
(%06) [3 Funktionale Zusammenhänge ,B Operieren und Technologieeinsatz]
      [3 Funktionale Zusammenhänge ,C Interpretieren und Dokumentieren]
      [3 Funktionale Zusammenhänge ,D Argumentieren und Kommunizieren]
      [4 Analysis ,A Modellieren und Transferieren]
      [4 Analysis ,B Operieren und Technologieeinsatz]
      [4 Analysis ,C Interpretieren und Dokumentieren]
      [4 Analysis ,D Argumentieren und Kommunizieren]
      [5 Stochastik ,A Modellieren und Transferieren]
      [5 Stochastik ,B Operieren und Technologieeinsatz]
      [5 Stochastik ,C Interpretieren und Dokumentieren]
      [5 Stochastik ,D Argumentieren und Kommunizieren]

```