

## Lehrplan

### Statistik im Schwerpunktfach Wirtschaft und Recht

Genehmigt vom Mittelschulrat am 23. Mai 2013, gültig ab dem Schuljahr 2013/2014

Im Schwerpunktfach Wirtschaft und Recht wird ein besonderer Block Statistik unterrichtet. Die Note dieses Blocks wird mit der Gewichtung  $\frac{1}{5}$  zur Jahresnote des Schwerpunktfachs gezählt.

Die Richtziele gelten gemäss Rahmenlehrplan EDK/Mathematik.

Der Lehrplan füllt ca. 90% der zur Verfügung stehenden Unterrichtszeit. In der verbleibenden Zeit kann die Lehrkraft eigene Schwerpunkte setzen.

### Aufteilung der Lektionen

Klasse	GL	Statistik
1.	5	0
2.	5	0
3.	4	0
4.	4	0
5.	4	0
6.	4	1

## Vertiefung der Statistik für WR

### Grobziele 6. Klasse

#### 1. Beschreibende Statistik

Die Schülerin, der Schüler kennt und verwendet die wichtigsten Grundbegriffe der beschreibenden Statistik.

Inhaltsangaben und Erläuterungen	Hinweise
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Daten sammeln, ordnen, zählen, grafisch darstellen</li> <li>• Lagemasse</li> <li>• Streuungsmasse</li> <li>• Häufigkeitsverteilung</li> </ul>	<p>Histogramm, Box-Plot, qualitative und quantitative Typen von Daten</p> <p>Minimum, Maximum, Median, Modus, Mittelwert, Quantile, Quartile, Erwartungswert</p> <p>empirische und theoretische Varianz, Standardabweichung</p> <p>Grundgesamtheit, Stichprobe</p> <hr/> <p>Begriffe: Histogramm, Box-Plot, Minimum, Maximum, Median, Modus, Mittelwert, Quantile, Quartile, Interquartilsabstand, Erwartungswert, Varianz, Standardabweichung, Grundgesamtheit, Stichprobe</p>

#### 2. Wahrscheinlichkeitsrechnung

Die Schülerin, der Schüler kennt Verteilungen, ihre Eigenschaften und kann sie in Aufgabenstellungen anwenden.

Inhaltsangaben und Erläuterungen	Hinweise
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Häufigkeitsverteilungen</li> <li>• diskrete und stetige Verteilungen               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Binomialverteilung</li> <li>◦ Normalverteilung</li> </ul> </li> </ul>	<p>Zufallsvariable</p> <p>BERNOULLI-Experiment, Ziehen mit Zurücklegen, Urnenmodell</p> <p>Umgang mit der tabellierten <math>\Phi</math>-Funktion, Konfidenzintervalle</p> <hr/> <p>Begriffe: Streuung, Standardisierung</p>

### 3. Beurteilende Statistik

Der Schüler, die Schülerin kann ausgewählte Aufgabenstellungen mittels der Wahrscheinlichkeitsrechnung behandeln.

Inhaltsangaben und Erläuterungen	Hinweise
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abhängige und unabhängige Ereignisse.</li> </ul>	Bedingte Wahrscheinlichkeit, Pfadregeln, totale Wahrscheinlichkeit, Satz von Bayes
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anwendung der Wahrscheinlichkeitsverteilung in der Statistik</li> </ul>	Testen von Hypothesen (Signifikanztest), Vertrauensintervall, Signifikanzniveau, Fehler 1. und 2. Art
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lineare Regression</li> </ul>	Korrelation
	Begriffe: Vertrauensintervall, Signifikanzniveau, Regression, Korrelationskoeffizient