



## **VORBEREITUNGSKURS MATHEMATIK UND PHYSIK**

### **Vorbereitung zur Externenprüfung Fachkraft für Veranstaltungstechnik**

#### **SEMINARZIEL**

Um an dem Lehrgang Prüfungsvorbereitung zur Externenprüfung Fachkraft für Veranstaltungstechnik erfolgreich teilnehmen und im Anschluss daran die Prüfung mit Erfolg absolvieren zu können sind mathematische und naturwissenschaftliche Vorkenntnisse zwingend notwendig.

Diese Grundkenntnisse werden von den Fachdozenten des Lehrganges vorausgesetzt.

Die Unterrichts- und Lehrgangsinhalte bauen auf diesem Wissenstand auf.

#### **ZIELGRUPPE**

Die Event-Akademie bietet den angemeldeten Teilnehmenden, den technischen Fachkräften aus Veranstaltungsbetrieben, Theatern, Hallen und Fernsehstudios, mit langjähriger praktischer Tätigkeit in der Veranstaltungstechnik, mit diesem Seminar ihr vorhandenes Schulwissen in diesen Bereichen aufzufrischen und wieder zu vertiefen.

#### **SEMINARINHALTE\***

##### Mathematische Grundlagen

- Mathematische und physikalische Begriffe
- Anwendung Assoziativ-, Kommutativ- und Distributivgesetz
- Bruchrechnen
- Dreisatz und Prozentrechnung
- Wurzel- und Potenzrechnung
- Gleichungsarten und ihre Behandlung

##### Mathematische Hilfsmittel

- Schaubilder, Diagramme, Tabellen
- Umgang mit dem Taschenrechner

##### Mathematische Funktionen und Maße

- Grundlagen: Winkelarten und Winkelsumme
- Winkelfunktionen und Funktionskurven
- Berechnungen am rechtwinkligen Dreieck
- Steigung, Neigung, Gefälle, Satz des Pythagoras
- Strahlensatz
- Maßstab



#### Geometrische Grundlagen

- Grundlagen: Umrechnung von Längen, Flächen und Volumen
- Flächen- und Volumenberechnung

#### Informationstechnik

- Grundlagen: Zahlensysteme

#### Technisch-physikalische Grundlagen

- Masse, Gewichtskraft, Dichte
- Kraft, Hebel, Drehmoment
- Arbeit, Leistung, Wirkungsgrad, Energie
- Einfache Maschinen: Rolle, Flaschenzug
- Druck in Flüssigkeiten: Hydraulische Presse

**\* Seminarinhalte vorbehaltlich Änderungen und Ergänzungen bedingt durch Dozentenverfügbarkeit und besondere Ereignisse**

#### DOZENTEN

- Andreas Köhl
- Gerd Körkel



**SEMINARDATEN**

**Vorbereitungskurs Mathematik und Physik**

**Termin VMP**

10.- 14.07.2023

**Dauer:**

5 Tage

**Unterrichtsort:**

Akademiegebäude der Event-Akademie  
Breisgaustraße 17a, 76532 Baden-Baden

**Unterrichtszeit:**

Montag, 10:00 Uhr bis ca. 18:00 Uhr  
Dienstag bis Freitag, jeweils 09:00 Uhr bis ca. 17:00 Uhr

**Seminargebühren:**

**520,00 Euro**

- unsere gemeinnützige Akademie ist nach § 4 Nr. 21a UstG (Steuer-Nr.: 36068/01600) von der Umsatzsteuer befreit
- inkl. Pausengetränke (keine Barauszahlung möglich)
- inkl. Seminarunterlagen\* der Dozenten

**\* Wichtige Hinweise zu den Seminarunterlagen:**

- Sie erhalten die Unterrichtsmaterialien (Skripte und Handreichungen) bei uns ausschließlich in digitaler Form auf einem Datenträger (USB-Stick). Sie benötigen daher für den Unterricht ein Notebook (Laptop) mit USB-Schnittstelle (Anschluss) und einem Programm zum Öffnen und Bearbeiten von PDF-Dateien (z. B. PDF-XChange Viewer, Adobe Acrobat o. ä.).

**Für eventuelle Rückfragen stehen wir Ihnen selbstverständlich gern zur Verfügung.**