

# Informatik Differenzierung

EBG-Unna

# Jahrgänge 9 und 10

In den Jahrgängen 9 und 10 könnt Ihr das Fach Informatik als Differenzierungskurs anwählen.

Wir möchten euch kurz einige Inhalte des Informatik-Differenzierungskurses vorstellen.

# Das weltweite Datennetz

- Erstellen einer eigenen Internetseite
- Gestaltung der Seite mit HTML
- Formatierung mithilfe von CSS

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN">
<html>
<head>
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="default.css" >
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=ISO-8859-15" >
  <title>Startseite</title>
</head>
<body>
  <div class="menu">
    <ul>
      <li><a href="index.html">Startseite</a></li>
      <li><a href="seite1.html">Beispiel 1</a></li>
      <li><a href="seite2.html">Beispiel 2</a></li>
      <li><a href="seite3.html">Beispiel 3</a></li>
      <li><a href="seite4.html">Beispiel 4</a></li>
    </ul>
  </div>
  <div class="content">
    <h1>Startseite</h1>
    <p>
      Mit dieser Seite und den weiteren <span class="green">Beispielseiten</span> wird gezeigt, wie ein
      <span class="blue">HTML-Seite</span> sowie der darin enthaltene
      <span style="red">Text</span> auf verschiedene Arten gestaltet werden kann.
    </p>
    <h1>Aufgaben</h1>
    <ol>
      <li>Schau dir die Beispiele auf den nächsten Seiten an, sie können dir bei den folgenden Aufgaben eine Hilfe sein.</li>
      <li>Erstelle eine Startseite mit einem übersichtlichen Menü, das Einträge für mindestens 4 weitere Seiten enthält. Benenne dabei die Seiten.
      <li>Gestalte deine erste Seite mit einer Tabelle, in der du alle deine Fächer auflistest mit zusätzlichen Informationen, wie z.B. dem Lehrer.
      <li>Die zweite Seite soll aus verschiedenen Texten (es können auch reine Fülltexte sein) bestehen. Diese sollen auf verschiedene Art bzgl. Aussehen gestaltet werden.
      <li>Auf der dritten Seite soll dein Stundenplan in Form einer Tabelle dargestellt werden. Sorge dafür, dass alle Zellen eines Faches die selbe Größe haben.
      <li>Erzeuge eine Seite mit einem Bild. Dieses soll neben allen geforderten Attributen auch einen Unterschrift haben und von einem Text so umgeben sein, dass es nicht verschwindet.
      <li>Lade deine fertigen Seiten auf <a href="upload.php">dieser Seite</a> hoch.
    </ol>
  </div>
</body>
</html>
```

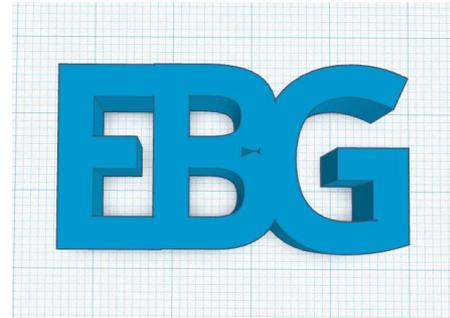
# Programmierung

- Einstieg in die Programmierung mit einer textorientierten Programmiersprache.
- Entwurf einfacher Programme.
- Algorithmen

```
1 # wurzel.py
2
3 a = float(input("Zu berechnende Quadratwurzel: "))
4
5 x = float(input("Startwert x1: "))
6
7 # float bedeutet, dass mit Kommazahlen gerechnet werden soll!
8
9 print ("Iteration  Näherungswert")
10
11 print ("_____")
12
13 for i in range(1,6):
14
15     x = 0.5*(x+a/x)
16
17     print (' ', i, ' ', x)
```

# 3d-Modellierung

- Mit grafischen CAD-Programmen entwerfen die SuS 3d-Modelle.
- Mit unserem 3d-Drucker können 3d-Modelle auch gedruckt werden.



# Informatik und Gesellschaft

- Verknüpfung personenbezogener Daten
- Chancen und Risiken von verknüpften Daten
- Rechtliche Aspekte

