

## Kurzbeschreibung zur Wahl eines P-Seminars durch die Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufe 10

<b>Lehrkraft/Lehrkräfte: StD Sander</b>		<b>Leitfach: Physik</b>
<b>Projektthema: Videos und Physik</b>		
<p>Inhalte und Methoden der allgemeinen Studien- und Berufsorientierung:          Exkursion zu Autoliv und evtl. Airbus Defence oder einem anderen Unternehmen          Internetrecherche zu den verschiedenen Studiengängen und Berufsfeldern          Bewerbungstraining (z.B. mit der Barmer)          Assessment Center          Arbeit mit den BuS-Heften: Einteilung nach Typ A, B, C oder D</p>		
<p>Zielsetzung des Projekts, Begründung des Themas (ggf. Bezug zum Fachprofil):</p> <p>In diesem Seminar sollen zu verschiedenen Themengebieten der Physik Video-Tutorials erstellt werden. Dabei kann auch modular gearbeitet werden, so dass bestimmte einzelne Elemente der Video-Tutorials erarbeitet werden können. Dazu gehört beispielsweise das Erstellen von Videos aus dem Alltag im Freizeit- und Sportbereich, die zugehörige physikalische Analyse, Aufbau und Einsatz eines Experiments, Einsatz von entsprechenden Sensoren und Apps zur Messung von Vorgängen im Alltag, Analyse von Filmsequenzen aus Internet und Fernsehen, Erstellung von Hochgeschwindigkeitsaufnahmen, Aufbereitung der physikalischen Grundlagen, Erstellung eines Quiz zum jeweiligen Themengebiet, u.v.a.m..</p> <p><u>Diese Projektarbeit erfährt - nach Möglichkeit - eine Einbettung in angebotene Schülerwettbewerbe.</u></p>		
<p>Zeitplan im Überblick (Aufteilung der allgem. Studien- und Berufsorientierung und der Projektarbeit):</p>		
11/1	<p>Erläuterung der Inhalte der Studien- und Berufsorientierung und der Grundzüge der Projektarbeit</p> <p>Arbeit mit den BuS-Heften (dies wird sich über einen längeren Zeitraum erstrecken):          Einteilung nach Typ A, B, C oder D          Bearbeitung der Fragebögen          Anlegen eines Portfolios.          Einführendes Video-Tutorial in die inhaltliche Thematik des Projekts.</p> <p>Festlegung der Arbeitsaufträge und eines Zeitplans für das Projekt.</p> <p>Beginn mit den modularen Arbeiten an den Video-Tutorials. Diese Arbeiten und Versuche werden sich auch über 11/2 und 12/1 erstrecken. Die Arbeiten sollen dann auch jeweils mit Kurzreferaten vorgestellt werden</p> <p>Die einzelnen Arbeiten werden sich über den ganzen Zeitraum des Seminars erstrecken. Beispielsweise:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorstellung und physikalische Aufbereitung einzelner Videosequenzen aus Internet und Fernsehen</li> <li>- Erstellen eigener Videos aus Sport und Freizeit</li> <li>- Vorbereitung, Durchführung und Auswertung entsprechender Versuche</li> <li>- Aufbereitung physikalischer Themenfelder</li> <li>- Erstellung eines Quiz zu einem bestimmten Themenfeld</li> <li>- Erstellung von Hochgeschwindigkeitsaufnahmen</li> </ul> <p>Internetrecherche zu verschiedenen Studiengängen und Berufsfeldern um den Bereich von Ingenieurwissenschaften und Physik, aber natürlich auch interessenbezogen darüber hinaus (kann aus terminlichen Gründen auch nach 11/2 oder 12/1 verschoben werden).</p>	
11/2	<p>Fortsetzung der Projektarbeit an den Video-Tutorials</p>	

## Kurzbeschreibung zur Wahl eines P-Seminars durch die Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufe 10

	Ggf. Schriftliche Projektdokumentation zur Einreichung bei einem Wettbewerb Weiterführung der Kurzreferate
12/1	<p>Weiterführung der Arbeiten an den Video-Tutorials          Evtl. Hochgeschwindigkeitsaufnahmen bei Autoliv          Besuch eines geeigneten Museums bzw. Unternehmens          Evtl. Exkursion an die TU München oder LMU          Abschlussdiskussion zur Projektarbeit          Fortführung der Studien- und Berufsorientierung          Bewerbungstraining (z.B. mit der Barmer)          Assessment Center bei Airbus-Defence oder der Sparkasse Dachau          Portfolio und Abschlussgespräch</p>
<p>Externe Partner, die voraussichtlich beteiligt sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hochgeschwindigkeitslabor von Autoliv Dachau</li> <li>- Evtl. LMU oder TU München</li> <li>- Evtl. Unternehmen aus der Medienbranche</li> </ul>	