

<b>Lehrkraft: Frau Plank</b>		<b>Leitfach: Physik</b>	
<b>Rahmenthema: Satelliten – Beobachtung der Erde aus dem All</b>			
<b>Zielsetzung des Seminars, Begründung des Themas</b> (ggf. Bezug zum Fachprofil):			
Die Schüler lernen ein Gebiet der modernen angewandte Forschung kennen. Daraus ergeben sich mögliche Berufsbilder, die von der Wetterforschung bis hin zur Unterstützung bei der Bewältigung von Naturkatastrophen reichen.			
<b>Halbjahre</b>	<b>Monate</b>	<b>Tätigkeit der Schülerinnen/Schüler und der Lehrkraft</b>	<b>geplante Formen der Leistungserhebung (mit Bewertungskriterien)</b>
11/1	Sept. - Dez.	Grundlagen der Satellitentechnologie (Optik)	Kurzarbeit
	Jan. - Feb.	Themenfindung	
11/2	März - April	Literatursuche, Schreiben einer Gliederung, Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten	Gliederungsentwurf zur Seminararbeit
	Mai - Juli	Schreiben der Seminararbeit	Ausarbeitung eines Kapitels
12/1	Sept. - Nov.		<b>Seminararbeit</b>
	Dez. - Jan.		<b>Präsentation</b>
<p>Mögliche Themen für die Seminararbeiten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Satellitennavigation: GPS und das europäische Nachfolgesystem Galileo</li> <li>2. Auswertung von Satellitenbildern</li> <li>3. Datenübertragung: Satellit – Erde; Grundlagen der Rundfunktechnik</li> <li>4. Meteorologie: Wettervorhersagen früher und heute</li> <li>5. Forschung des deutschen Wetterdienstes: „Global Atmosphere Watch“ - Atmosphärenbeobachtung</li> <li>6. Radarsysteme: Wetterradar, bildgebendes Radar, ...</li> <li>7. Die Arbeit des ZKI (Zentrum für Krisenintervention) am DLR</li> </ol>			
<p>Weitere Bemerkungen zum geplanten Verlauf des Seminars:</p> <p>Wir werden das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) besuchen. Dort werden den Schülern Workshops zur Satellitentechnologie angeboten. Als Highlight besichtigen wir das Kontrollzentrum der ISS. Am DLR können die Schüler Kontakte zu den Wissenschaftlern knüpfen und werden in ihrer Themenfindung unterstützt.</p>			