

Lehrkraft: Dr. Martin P. Engelhardt

Elektronik (in Zusammenarbeit mit der Firma Bosch)

Begründung und Zielsetzung des Projekts:

Elektrotechnik und Elektronik spielen eine zentrale Rolle in allen Lebensbereichen in denen Technik zum Einsatz kommt. Die Förderung des beruflichen Nachwuchses in den technischen Berufen muss auch ein wichtiges Anliegen von Schule sein. Den jungen Erwachsenen bieten sich (nach entsprechender Ausbildung) vorzügliche Chancen gefragte und attraktive Berufe auszuüben.

Das oben genannte Seminar findet in enger Zusammenarbeit mit der Robert Bosch GmbH – Ansbach statt. Eindeutiger Schwerpunkt ist die praktische Arbeit bei der Firma Bosch in Brodswinden.

Die Schülerinnen- und Schüler können zu dem vor Ort das Werk erkunden und sich dadurch beruflich orientieren. Ein Berufseinstieg qualifizierter Bewerber in Form einer Ausbildung oder eines „Dualen Studiums“ bietet jungen Leuten eine sehr gute Perspektive und ist ganz im Sinne der Firma Bosch.

Angestrebte Sach- und Methodenkompetenzen:

- Einblick in die Elektronik und Elektrotechnik
- Handhabung verschiedener Werkzeuge
- Anwenden moderner Messtechniken
- Experimentieren und Protokollieren
- Merkmale elektrischer Bauteile (Widerstände, Kondensatoren, Schalter, Taster) verstehen
- Aufbau, Handhabung und Funktion von elektronischen Bauteilen (Dioden, Transistoren) kennenlernen
- Entwicklung von Gestaltungsideen bei der Projektarbeit
- Konzeption und Durchführung einer Ausstellung
- gegebenenfalls: Präsentation der Seminarergebnisse (z.B. am Tag der offenen Tür)

Angestrebte Sozial- und Selbstkompetenzen:

- Sicherheit in der Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit (auch mit externen Partnern)
- Freude am praktischen Arbeiten
- Stärkung des Selbstbewusstseins durch Erfolgserlebnisse
- Selbständigkeit und Kontaktfähigkeit
- Einsatz- und Leistungsbereitschaft
- Zuverlässigkeit und Verantwortungsbewusstsein

Halb- jahre	Monate	Tätigkeit der Schülerinnen/Schüler und der Lehrkraft	geplante Formen der Leistungserhebung (mit Bewertungskriterien) und Beobachtungen für das Zertifikat
11/1 11/2	Sept. - Juli	<p>Elektronik-Projekt</p> <p>Einführung durch die betreuende Lehrkraft</p> <p>Praktikum und Projektarbeit bei Bosch</p> <p>Werkserkundung bei Bosch</p> <p>Umfang: ca. 12 Lehreinheiten mit je 4 Unterrichtsstunden</p> <p>Zwischendurch: ein oder zwei Exkursionen</p>	<p>Von jedem Schüler werden mindestens zwei einzelne Noten im Lauf jedes der beiden Halbjahre erstellt.</p> <p>Im Mittelpunkt steht das experimentelle und praktische Arbeiten, einschließlich dessen Dokumentation.</p> <p>Das fachliche Urteil der Ausbilder vor Ort fließt auch in die Bewertung mit ein.</p> <p>Rückmeldegespräche durch die betreuende Lehrkraft.</p>
12/1	Sept. - Feb.	<p>Allgemeine Studien- und Berufsorientierung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reflektierter Umgang mit Informationen zur Berufs- und Studienwahl • Koordination von Lebensplanung und Berufs- und Studienwahl • Nutzung von Informationsquellen für die individuelle Recherche • Besuch außerschulischer Partner: Hochschulen, Unternehmen, Bundesagentur für Arbeit, Jobmessen • Bewerbungsverfahren <p>Abschluss-Feedback-Runde</p> <p>Erarbeitung eines Ausstellungskonzeptes:</p> <p>Erarbeitung der Ausstellung (Plakate, Präsentationen, Informationsmaterial, Modelle und Demonstrationsversuche)</p> <p>Ausstellung in der Schule</p> <p>Vorführung unter Einbeziehung des externen Partners</p>	<p>Bewertung eines Referats über ein Berufsfeld bzw. des eigenen Wunschberufs oder Wunschstudienganges</p> <p>Organisationsleistung und individuelle Beiträge zur Ausstellung und den Informationsmaterialien.</p> <p>Während der gesamten Zeit sammeln die Schüler ihre Beiträge und erstellen Projektberichte für ihr individuelles Portfolio.</p>
<p>Externer Partner: Bosch GmbH – Ansbach</p>			
<p>Weitere Bemerkungen zum geplanten Verlauf des Seminars:</p> <p>Es sollen insbesondere Exkursionen zu Hochschulen stattfinden, um den Hochschulbetrieb kennen zu lernen. Die Organisation der Exkursionen sollen von den Schülern selbst organisiert und durchgeführt werden!</p>			