

Kurzbeschreibung zum W-Seminar KUNSTSTOFFE

Lehrkraft: Franz

Leitfach: Chemie

Zielsetzung des Seminars, Begründung des Themas:

Kunststoffe gehören heutzutage zu den am meisten benutzten Werkstoffen der modernen Chemie. Die vielseitige Verwendung von Kunststoffen in unserem Alltag macht sie zu einem Bestandteil unserer Kultur und Zivilisation und damit auch zum Gegenstand unserer Bildung. Ohne Kunststoffe wäre die Entwicklung unserer Technik und unseres Lebensstandards nicht denkbar.

Aus diesem Grund ist das Verständnis der Eigenschaften von Kunststoffen, ihrer Herstellung und Verwendungsmöglichkeiten und nicht zuletzt die Umweltverträglichkeit ein wichtiger Bestandteil der Allgemeinbildung.

Ziel des Seminars ist es, einen stärkeren Bezug zu Kunststoffen aus der Sicht des Chemikers zu gewinnen und die grundsätzlichen Stoffeigenschaften, sowie die chemischen Grundlagen dieser Eigenschaften kennen zu lernen. Besonders jedoch sollen auch neuere Entwicklungen hinsichtlich Umweltschutz, Recycling und v. a. Kunststoffe aus nachwachsenden Rohstoffen in dem Seminar erörtert werden.

Mögliche Themen für die Seminararbeit:

1. Geschichte der Kunststoffe
2. Auf den Spuren von Charles Macintosh und Charles Goodyear: die Vulkanisation
3. Recycling von Kunststoffen
4. Biokunststoffe
5. Fasern und Kunststoffe
6. Alterung von Kunststoffen
7. Kunststoffe in der Medizin
8. Verarbeitung von Kunststoffen
9. Kunststoffe aus nachwachsenden Rohstoffen