

SchülerForschungsZentrum Oberfranken

Farbmischung und Spektralanalyse

In diesem Workshop soll es u.a. um folgende Fragen gehen:

Warum schillert ein Schmetterlingsflügel blau, warum eine Seifenblase bunt? Welche Art von Licht wird von der Sonne, Glühlampen, LED-Lampen, Leuchtstoffröhren usw. ausgesendet? Wie entsteht ein Regenbogen? Warum sind Pflanzen grün? Warum druckt der Tintenstrahldrucker mit Cyan-, Gelb- und Magenta-Tinte? Warum und auf welche Art kann der Mensch so viele verschiedene Farbnuancen wahrnehmen? Wie analysiert der Marsrover das Marsgestein?...

Im Praxisteil bauen die Teilnehmer*innen (unter Verwendung des eigenen Smartphones) ein Spektrometer, mit dem sie eigene Untersuchungen an verschiedenen Lichtquellen durchführen können. Außerdem wird mit Hilfe von Leuchtdioden (rot, grün, blau) und Potentiometern ein einfacher Lichtmischer gebastelt, der es ermöglicht, alle für den Menschen sichtbaren Farbnuancen zu erzeugen.

PS: Die benötigten Bauteile werden im Vorfeld des Workshops an die TN verschickt, der Zusammenbau dann per Videokonferenz betreut.

- Zielgruppe: ab Jahrgangsstufe 9
- Dozent: Dr. Michael Bail
- Termin: 10.12.2020, 15-19 Uhr
- Treffpunkt: **Online** per Videokonferenz; der Link wird kurz vor dem Workshop an die TN verschickt
- Teilnehmerzahl: maximal 8
- Anmeldung unter: michael.bail@eta-hoffmann-gymnasium.de
- Anmeldeschluss: 27.11.2020

Wichtige Hinweise: Benötigt wird ein stabiler Internetzugang und ein entsprechend für Videokonferenzen taugliches Endgerät. Detaillierte Informationen zu den benötigten Werkzeugen erfolgen nach der Anmeldung.

Organisatorische Rückfragen bitte an Tanja Fiehl (sfz-ofr@uni-bamberg.de).