

Hochschule Albstadt-Sigmaringen

Fakultät Life Sciences

Campus Sigmaringen
Anton-Günther-Straße 51
72488 Sigmaringen

Hochschulprogramm
Wintersemester 2023/24

Allgemeine Informationen
und Anmeldung

Stefanie Bantle M. A.
Öffentlichkeitsarbeit
Tel.: +49 (0) 75 71 732 - 8296
E-Mail: bantle@hs-albsig.de

www.hs-albsig.de/ls



Vorträge

Biomarker – Warum wir Krankheiten in Zukunft besser verstehen und therapieren können

In einem Vortrag mit Gruppenübungen zur Veranschaulichung der grundlegenden Konzepte der Biomarkeranalyse und die aktuellen Methoden der Genom-, Proteom- und Metabolomanalytik. Auf Wunsch ist eine Laborführung (ca. 45 min) möglich.

Dauer	90 Minuten + 45 Minuten Laborführung
Teilnehmerzahl	max. 25 Personen

Biomedizinische Labore: Analysen, die über Leben und Tod entscheiden

Wie schaffen es biomedizinische und klinische Labore pro Tag 100.000 Analysen und mehr so durchzuführen, dass weit mehr als 99,9% der Analysen auch korrekt sind? Die Gefahr für den einzelnen Patienten aufgrund von z.B. fehlerhaften Blutwerten ist enorm. Es ist eine riesige Herausforderung, in diesem Bereich die Patientensicherheit zu gewährleisten. Wie schafft man es, den menschlichen Fehler nahezu auszuschließen?

Dauer	60 Minuten + 30 Minuten Laborführung
Teilnehmerzahl	max. 20 Personen

Das richtige Angebot für Sie war noch nicht dabei? Melden Sie sich gerne direkt bei uns und wir gestalten ein individuelles Programm für Sie, bei uns an der Hochschule oder gerne auch bei Ihnen an der Schule.

Weitere Angebote für Schulklassen

Mini-Schnupperstudium

Individuell gestaltbar, z.B. mit Teilnahme an einer Vorlesung, Gesprächen mit Studierenden und abschließender Frageunde – sprechen Sie uns an!

Dauer	nach Absprache
Teilnehmerzahl	max. 40 Personen

Individuelle Labortage

Je nach Interesse und Vorwissen können wir für ganze Schulklassen auch individuelle Tage gestalten, bei denen Sie in verschiedene Labore Einblick erhalten und die Schüler den Studienalltag hautnah erleben.

Dauer	nach Absprache
Teilnehmerzahl	max. 40 Personen



Hochschule
Albstadt-Sigmaringen
Albstadt-Sigmaringen University

Life Sciences

Hochschulprogramm
für die Oberstufe
September 2023 – Februar 2024



Ausgezeichnet mit dem
Zertifikat „audit familien-
gerechte hochschule“



Internationale
Bodensee
Hochschule



Hochschule hautnah erleben

Einblicke in die spannende Welt der Life Sciences

Wie funktioniert eine DNA-Analyse? Was genau ist drin in Superfoods? Wie läuft die Herstellung von Arzneimitteln wie Cremes und Tabletten ab? Und was können eigentlich „smarte“ Gebäude?

In unserem Hochschulprogramm beantworten wir Fragen wie diese und geben Schülerinnen und Schülern der Oberstufe dabei interessante Einblicke in die Welt der Life Sciences. Beim praktischen Arbeiten im Labor, bei Vorträgen oder in Workshops werden unterschiedlichste Themen lebendig aufbereitet. So wird der Bezug der Life Sciences zu unser aller Lebenswelt deutlich und die Schülerinnen und Schüler lernen zukunftssträchtige Studien- und Berufsfelder praxisnah kennen.

Unser Programm bieten wir Ihnen im Wintersemester 2023/24 von September bis Februar an – sprechen Sie uns an und wir vereinbaren einen Termin. Auf Wunsch stimmen wir dabei gerne auch die Inhalte konkreter mit Ihnen ab oder machen Ihnen ein individuelles Angebot. Kommen Sie vorbei und entdecken Sie die vielfältige Welt der Life Sciences in Sigmaringen!

Mitmachen im Labor

Sinn und Unsinn von Verpackungen – damit öko auch logisch wird

Jeden Tag haben wir sie in der Hand: Lebensmittelverpackungen. Wie sinnvoll sind diese wirklich oder sollten wir sie der Umwelt wegen nicht besser ganz weglassen? Schließlich landen viele der Verpackungen auf Mülldeponien, in Verbrennungsanlagen oder im Meer. Welchen Einfluss haben diese Verpackungen am Klimawandel und auf Lebensmittelabfälle? Auf diese und weitere Fragen finden wir bei dieser Veranstaltung gemeinsam Antworten.

Dauer	ca. 3 Stunden
Teilnehmerzahl	max. 30 Personen
An der HS und/oder an der Schule	beides möglich

1x1 der Sensorik

Mit allen Sinnen wahrnehmen - Die Einsatzgebiete der Sensorik sind weit gestreut und umfassen die Forschung, die Produktneuentwicklung, die Produktüberprüfung als auch das Marketing – nicht nur bei Lebensmitteln. Ausgehend von einem Einblick in die Welt der Sensorik zeigen wir mit Hilfe verschiedener Lebensmittel wie diese sensorisch bewertet werden können.

Dauer	ca. 2,5 Stunden
Teilnehmerzahl	max. 20 Personen
An der HS und/oder an der Schule	beides möglich

Mikroskopie & Zellbiologie

Wie sieht die Feinstruktur unsere Organe aus? Mikroskopieren von histologischen Gewebeschnitten verschiedener Organe, beispielsweise Haut, Leber, Niere ...

Dauer	ca. 2 Stunden
Teilnehmerzahl	max. 8 Personen
An der HS und/oder an der Schule	An der Hochschule

Was ist Thermografie?

Zunächst gibt es eine kurze Einführung in das Thema, den Stand der Technik sowie die typischen Anwendungsgebiete im Bereich der Gebäudetechnik. Danach können die Schüler eigene Aufnahmen mit einer professionellen Wärmebildkamera machen, z.B. von Alltagsutensilien, Personen und Gebäudeteilen.

Dauer	2–3 Stunden
Teilnehmerzahl	max. 10 Personen
An der HS und/oder an der Schule	beides möglich

Amateurfunk – Auf 80 m um die Welt

Jeder Smartphone-User ist ein Funker. Das Smartphone ist ein tragbares digitales Funkgerät mit kleiner Sendeleistung. Mit der tausendfachen Sendeleistung arbeitet unsere Funkstation. Ohne Internetzugang ist so direkte weltweite Kommunikation mit Funkern oder Radioempfang möglich. Nach einem Einblick in die Technik können die Schüler/innen selbst auf die Jagd nach internationalen Kontakten gehen.

Dauer	ca. 3 Stunden
Teilnehmerzahl	nach Absprache
An der HS und/oder an der Schule	beides möglich

Mehlwurm, Heuschrecke & Co – wie misst man das Risiko für Nahrungsmittelallergien neuer Proteinquellen in der Ernährung?

Die Verwendung alternativer pflanzlicher oder tierischer Proteinquellen für die Herstellung von Nahrungsmitteln soll helfen, den Fleischkonsum zu reduzieren. Dadurch werden Ressourcen wie Wasser und Boden eingespart und die Freisetzung klimaschädlicher Gase reduziert. Aber wie hoch sind die Allergierisiken solcher Novel Food Alternativen? Wir geben Informationen zu Allergien, der Diagnostik von Allergien und zur Analyse und zu Warnhinweisen von Allergenen auf Lebensmitteln.

Dauer	ca. 2–3 Stunden
Teilnehmerzahl	max. 25 Personen
An der HS und/oder an der Schule	beides möglich

Salben, Cremes, Emulsionen: Wie werden die hergestellt?

Das Knie ist aufgeschürft, wir verwenden eine Salbe. Die Haut ist trocken und wir greifen zur Creme. Medikamente und Kosmetika sind Teil unseres Lebens und allgegenwärtig. Doch wie werden die verschiedenen Arten hergestellt?

Dauer	ca. 3 Stunden
Teilnehmerzahl	max. 10 Personen
An der HS und/oder an der Schule	An der Hochschule

Die aseptische Herstellung steriler Arzneimittel – die Königsdisziplin der Pharmaproduktion

Bei der Herstellung von sterilen Arzneimitteln werden vielfältige Maßnahmen zum Schutz des Produkts vor Kontamination kombiniert. Was Reinräume und Barriersysteme sind und warum der Mensch der größte Risikofaktor ist, lernen Sie in einem abwechslungsreichen Mix aus Theorie und Praxis zu den Themen Reinraumkleidung und -hygiene kennen.

Dauer	ca. 3 Stunden
Teilnehmerzahl	max. 25 Personen
An der HS und/oder an der Schule	beides möglich

Markenprodukte vs. Eigenmarken: Qualitätsunterschieden auf der Spur

Was sind sogenannte „Private Label Products“? Gibt es Unterschiede in der Qualität zwischen Markenprodukten und den Eigenmarkenprodukten von Supermärkten und Discountern? Diesen Fragen wollen wir mit Beispielen aus der Lebensmittelindustrie nachgehen. Dabei werden neben der Verpackung und den Inhaltsstoffen auch die sensorische und physikalischen Qualitätsparameter untersucht und gegenübergestellt.

Dauer	2,5 Stunden
Teilnehmerzahl	max. 20 Personen
An der HS und/oder an der Schule	An der Hochschule