

Hochschule Albstadt-Sigmaringen

Fakultät Life Sciences

Campus Sigmaringen
Anton-Günther-Straße 51
72488 Sigmaringen

Hochschulprogramm
Wintersemester 2022/23

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/lis



**Schnupper-
und Infotag
in den Herbstferien
am Campus
Sigmaringen
04.11.2022**



Organisatorischer Rahmen

Die aktuellen coronabedingten Vorgaben und Richtlinien ändern sich stetig, deshalb wollen wir für Sie flexibel bleiben. Die aufgeführten Veranstaltungen können, wenn die Pandemielage es zulässt, gerne in Präsenz besucht werden.

Falls dies nicht möglich sein sollte, bieten wir Ihnen aber auch gerne ein breit gefächertes digitales Programm an, bestehend aus interaktiven Präsentationen, Online-Vorträgen oder virtuellen Gruppenarbeiten. Dafür verwenden wir Online-Tools wie MS Teams o.Ä. Details können gerne auf Anfrage geklärt werden – sprechen Sie uns an!

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

Vorträge

Wie funktionieren die Corona-Schnelltests eigentlich?

Ein Schnelltest ist viel komplexer aufgebaut, als man das auf den ersten Blick vermuten kann. Wir gucken uns an, wie genau so etwas funktioniert und geben Einblicke, wie zuverlässig diese Schnelltests sein können. Ein kleiner Blick noch in die quantitativen PCR Tests zum Thema Corona rundet die Veranstaltung ab.

Dauer	bis zu 90 Minuten
Teilnehmerzahl	max. 50 Personen

Wie viel Chemie steckt in unseren Lebensmitteln? Zutatenlisten richtig lesen und verstehen.

Glyphosat in Bier oder Textilfarbe in Fleischwaren – dies sind nur zwei Beispiele der scheinbar nicht enden wollenden Meldungen über chemische Rückstände in Lebensmitteln, welche die Verbraucher verunsichern. Ist dies gesundheitsschädlich? Oder kann Chemie in Lebensmitteln für den Verbraucher auch von Nutzen sein? Der Vortrag soll Hintergrundinformationen liefern und helfen, solche Meldungen besser einschätzen zu können. Im Anschluss besteht die Möglichkeit, sich die Zutatenliste selbst mitgebrachter Lebensmittel erklären zu lassen.

Dauer	60 Minuten + 30 Minuten Laborführung
Teilnehmerzahl	max. 20 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. 50 Personen



Hochschule
Albstadt-Sigmaringen
Albstadt-Sigmaringen University

Life Sciences

Hochschulprogramm
für die Oberstufe
September 2022 - März 2023



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 2022/23 von September bis März 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 individualisiertes 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.

Hinweis: Zur Veranstaltung sind zwei Verpackungen mitzubringen. (Eine als ökologisch nachhaltig und eine als weniger ökologisch nachhaltig wahrgenommene Verpackung).

Dauer	ca. 3 Stunden
Teilnehmerzahl	max. 20 Personen

Süße Versuchung - Zucker in Snacks

Egal ob Pudding, Joghurt oder Waffeln – viele Snacks, die uns im Alltag begegnen enthalten weit mehr Zucker als empfohlen. Sind Zuckerreduktionen technologisch möglich und schmecken dann die Produkte dann auch noch? Und wenn ja: In welchem Umfang können Reduktionen umgesetzt werden? Ausgehend von einem Einblick in den Zuckergehalt typischer Snacks zeigen wir die Funktionen von Zucker im Lebensmittel auf und stellen im Labor süße Snacks mit unterschiedlichen Zuckerreduktionsstufen her, um herauszufinden: Welche Zuckerreduktion ist machbar?

Dauer	ca. 1,5 Stunden
Teilnehmerzahl	max. 10 Personen

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 (z.B. Insekten, Lupine, Hanf)? Wir geben Informationen zu Allergien, der Diagnostik von Allergien und zur Analyse und zu

Warnhinweisen von Allergenen auf Lebensmitteln. Natürlich gibt es auch Verkostungen und Geschmacks-test von Novel Foods.

Dauer	2-3 Stunden
Teilnehmerzahl	max. 25 Personen

Foodpairing und -completing - neue kulinarische Ansätze

Warum schmecken ungewöhnliche Lebensmittelkombinationen gut?

Wir beleuchten die Theorie hinter Foodpairing und Food-completing und kochen und verkosten darauf basierende Rezepturen.

Dauer	ca. 2 Stunden
Teilnehmerzahl	max. 12 Personen

Alternativen zu Tierversuchen. Was ist heute möglich, wo liegen die Grenzen?

Bei der Entwicklung neuer Medikamente, sowie in der Bewertung schädigender Eigenschaften von Substanzen, die in Alltagsgegenständen verarbeitet sind, werden klassischerweise Tierversuche angewandt. Diese werden verstärkt durch zellkulturbasierte „in vitro“ Testmodelle ergänzt und ersetzt. Der Vortrag soll eine Übersicht darüber liefern, wie solche Testmodelle aufgebaut sind; was damit genau gemessen werden kann; welche Vor- und Nachteile gegenüber klassischen Tierversuchen bestehen.

Dauer	ca. 2 Stunden
Teilnehmerzahl	nach Absprache

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

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

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 Kosmetik sind Teil unseres Lebens und allgegenwärtig. Doch wie werden die verschiedenen Arten hergestellt?

Dauer	ca. 3 Stunden
Teilnehmerzahl	max. 10 Personen

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

Pharmatechnik schnuppern

Studierende des Studiengangs Pharmatechnik zeigen mit Praktika und Gesprächen, was es bedeutet Pharmatechnik zu studieren. Es wird der Frage nachgegangen, wieviel Technik in Medikamenten steckt.

Dauer	ca. 6 Stunden
Teilnehmerzahl	max. 25 Personen