

## Hochschule Albstadt-Sigmaringen

Fakultät Life Sciences

Campus Sigmaringen  
Anton-Günther-Straße 51  
72488 Sigmaringen

Hochschulprogramm  
2020/2021

Allgemeine Informationen  
und Anmeldung

Sarah Lausch M.A.  
Öffentlichkeitsarbeit  
Tel.: +49 (0) 75 71 732 - 8234  
E-Mail: lausch@hs-albsig.de

www.hs-albsig.de/lis



## Organisatorischer Rahmen

Aufgrund der aktuellen coronabedingten Vorgaben und Richtlinien ist es leider für Schülerinnen und Schüler nicht möglich, die Hochschule persönlich zu besuchen. Damit diese trotzdem die Möglichkeit haben, einen Einblick in die Fakultät Life Sciences zu bekommen, haben wir ein rein digitales Programm zusammengestellt, 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:

## Studieninformationsplattform BW<sup>2</sup>: Beispielaufgaben aus dem Studium

Die vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderte Informationsplattform BW<sup>2</sup> (erreichbar über [www.bwquadrat.de](http://www.bwquadrat.de)) stellt online typische Fragestellungen aus dem Studium zur Verfügung. Anhand dieser Beispielaufgaben erhalten Schülerinnen und Schüler einen besseren Einblick in die Inhalte eines Studiengangs und können sich so ein konkretes Bild machen, wie ein Studium in diesem Bereich wirklich aussieht.

Die Aufgaben sind kostenlos und können sowohl von den Schülerinnen und Schülern als Selbstlern-Tool als auch von Lehrerinnen und Lehrern im Rahmen einer Unterrichtsstunde verwendet werden.

An der Hochschule Albstadt-Sigmaringen sind zwei Bachelorstudiengänge der Fakultät Life Sciences auf der Plattform vertreten:

### ■ Smart Building Engineering and Management

Hier gibt es beispielsweise [Aufgaben](#) aus den Bereichen Energieeffizienz und Nachhaltigkeit oder Digitalisierung und Automatisierung, insbesondere mit Fokus auf Gebäudetechnik und die Immobilienwirtschaft.

### ■ Lebensmittel, Ernährung, Hygiene

Die Auswahl der [Beispielaufgaben](#) hier ist vielfältig und enthält u.a. Themen aus den Bereichen Mikrobiologie und Hygiene, Produktentwicklung, Lebensmitteltechnologie, Sensorik oder Ernährungswissenschaft.



Hochschule  
Albstadt-Sigmaringen  
Albstadt-Sigmaringen University

Life Sciences



Digitales Hochschulprogramm  
für die Oberstufe  
2020/2021



0220

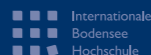
\* Trendence Institut GmbH: Im deutschlandweiten Absolventenbarometer 2019 erzielt die Fakultät Life Sciences in der Kategorie „Praxisbezug“ den ersten Platz.



Ausgezeichnet mit dem  
Zertifikat „audit familien-  
gerechte hochschule“



Hochschulregion  
Tübingen  
Hohenheim



Internationale  
Bodensee  
Hochschule



# Hochschule hautnah erleben

## Digitale Einblicke in die spannende Welt der Life Sciences

Wie werden Impfstoffe hergestellt? Was genau ist drin in Superfoods? Und wie funktioniert eigentlich „smarte“ Gebäudetechnik wie automatische Lichtsteuerung oder Klimaanlage?

In unserem Hochschulprogramm beantworten wir Fragen wie diese und geben Schülerinnen und Schülern der Oberstufe dabei interessante Einblicke in die Welt der Life Sciences. In spannenden Onlinevorträgen oder digitalen Workshops werden unterschiedlichste Themen lebendig aufbereitet. So wird der Bezug der Life Sciences zu unser aller Lebenswelt deutlich und die Schülerinnen und Schüler lernen zukunftsreiche Studien- und Berufsfelder kennen.

Das vorliegende Programm bieten wir Ihnen von November 2020 bis Juli 2021 – 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 auf uns zu und entdecken Sie die vielfältige Welt der Life Sciences in Sigmaringen!

Unsere Angebote:

### Themenbereich Lebensmittel, Gerätetechnik, Verpackung

#### Plastik und Nachhaltigkeit – geht das?

Plastikverpackungen sind längst zum Problem für unsere Umwelt geworden; ein Großteil landet auf Mülldeponien, in Verbrennungsanlagen oder im Meer. Eine mögliche Lösung für die Problematik können nachhaltige Verpackungskonzepte auf Basis natürlicher Rohstoffe sein. Die Schülerinnen und Schüler erwartet hier ein Einblick in die Welt der Kunststoffe und welche nachhaltigen Alternativen momentan zur Verfügung stehen.

Dauer	90 Minuten
Teilnehmerzahl	bis ca. 30 Personen

#### Superfoods was ist drin, was ist dran?

Superfoods sind aktuell in aller Munde. Doch was genau meint die Bezeichnung eigentlich und was macht Superfoods so „super“? In einer Impuls-Vorlesung sowie einer anschließenden interaktiven Übungseinheit erhalten die Schülerinnen und Schüler vielfältige Einblicke in das spannende Thema.

Dauer	90 Minuten
Teilnehmerzahl	10 bis 12 Personen

#### High-Speed-Cooking: Mikrowellen unter der Lupe

Mikrowellen finden sich heute im mehr als 75 Prozent aller Küchen und werden vor allem zum schnellen Aufwärmen von Speisen genutzt. Gleichzeitig wird Mikrowellen nachgesagt, Nährstoffe zu zerstören. Was ist dran an dieser Aussage? Wie vielfältig sind Mikrowellen in der Anwendung? Und gelingt es wirklich, mit einer Mikrowelle den schnellsten Kuchen der Welt herzustellen?

Dauer	60 Minuten
Teilnehmerzahl	bis ca. 30 Personen

### Themenbereich Digitale Gebäude-technik und Energieeffizienz

#### Internet of Things – Funknetzwerke und Lichttechnik

Intelligent gesteuerte Lichttechnik ist mittlerweile weitläufig verfügbar. Smarte LED-Lichtsysteme gibt es als Saisonartikel schon beim Discounter. Aber ahnen Sie, auf wie viele Rechenzentren Sie zurückgreifen, um über Alexa Ihre Lampe anzuschalten? Die Schülerinnen und Schüler erwartet eine Demonstration intelligenter Lichttechnik zur Verdeutlichung der Grundprinzipien des Internets der Dinge.

Dauer	90 Minuten
Teilnehmerzahl	bis max. 30 Personen

#### Wie funktioniert eine Klimaanlage?

Klimaanlagen können an heißen Tagen Wunder bewirken. Sie kühlen, be- sowie entfeuchten die Raumluft und können im Winter den Raum sogar erwärmen. Doch wie genau funktioniert ein solches Gerät eigentlich? Das erfahren die Schülerinnen und Schüler in diesem interaktiven Onlinevortrag.

Dauer	60 Minuten
Teilnehmerzahl	max. 12 Personen

#### Was ist Thermografie?

Zunächst gibt es eine kurze Einführung in das Thema, den Stand der Technik sowie die typischen Anwendungsgebiete der Thermografie im Bereich Gebäudetechnik. Dabei geht es beispielsweise um das Aufzeigen von Energieverlusten und die Ableitung von Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz, Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit. Danach bearbeiten die Schülerinnen und Schüler online in Gruppen Aufgaben und können ihre Ergebnisse anschließend im Plenum präsentieren.

Dauer	90 Minuten
Teilnehmerzahl	max. 12 Personen

### Themenbereich Pharmatechnik und Arzneimittel

#### Parenteralia – Wie funktioniert die Herstellung steriler Arzneimittel?

Parenteralia sind sterile Arzneimittel, die mittels Injektion, Infusion oder Implantation verabreicht werden. Die Herstellung dieser muss unter keimfreien Bedingungen erfolgen. Alles dreht sich hier um den bestmöglichen Schutz des Produkts vor Kontamination. Welcher enorme Aufwand dabei betrieben wird und welche Anforderungen es an Räume, Prozesse, Personal, Hygiene u.v.m. gibt ist Inhalt dieses Angebots. Die Schülerinnen und Schüler können sich auf einen praxisnahen Einblick in die Welt der aseptischen Produktion freuen. Bei Interesse kann aus aktuellem Anlass gerne auch auf die Herstellung unterschiedlicher Impfstofftypen eingegangen werden.

Dauer	90 Minuten oder 45 Minuten Kurzversion
Teilnehmerzahl	max. 50 Personen

#### Studiengangsvorstellung Pharmatechnik

Die Schülerinnen und Schüler erhalten eine Online-Präsentation des Studiengangs Pharmatechnik an der Hochschule Albstadt-Sigmaringen. Dabei werden außerdem Berufs- und Zukunftsperspektiven in der Branche erläutert. Im Anschluss besteht die Möglichkeit, Fragen zu stellen.

Dauer	ca. 45 Minuten
Teilnehmerzahl	bis ca. 40 Personen

