

Life Sciences

Einführende Informationen

Christoph Isenegger, Vorsteher Fachgruppe Life Sciences

13.01.25

3

3

Life Sciences

Life = Leben

Sciences = Wissenschaft

Wissenschaft des Lebens

13.01.25

6

6

Was macht Life Sciences aus?

Selbständiges Arbeiten

Projektarbeit

Interdisziplinarität

Teamfähigkeit

Praktisches Arbeiten

Natur- und Bewegungswissenschaft: Vertiefung

Life Sciences

13.01.25

8

8

Was macht Life Sciences-Lernende aus?

Selbständiges Arbeiten

Projektarbeit

Interdisziplinarität

Teamfähigkeit

Praktisches Arbeiten

Natur- und Bewegungswissenschaft: Vertiefung

- Interesse an NW
- Selbständigkeit
- Eigene Ideen
- Durchhaltewillen
- Leistungsfähigkeit

13.01.25

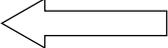
9

9

KANTON LUZERN

Was bringt Life Sciences?

- **Studium**
- **Berufsfeld**
- **Tätigkeitsfeld**
- **Interesse**



- **Interesse an NW**
- **Selbständigkeit**
- **Eigene Ideen**
- **Durchhaltewillen**
- **Leistungsfähigkeit**

13.01.25 10

10

KANTON LUZERN

Natur und Technik ↔ Life Sciences

Erste Erfahrungen in NW	Vertiefung in komplexere Phänomene
Praktisches Arbeiten und Experimentieren	Praktisches und projektartiges Arbeiten
Fächer: BI, PS, CH	Fächer: BI, PS, CH, MA, IN, SP, DE, PY, ...
Bewertung, Benotung: Punkte in Kurztests	Bewertung, Benotung: Punkte für kleinere / grössere Projekte, Tests, Prüfungen

13.01.25 11

11

KANTON LUZERN

Notengebung und anderes

Zeugnisnote

keine Maturanote

Unabhängig von der Wahl des Schwerpunkts- und des Ergänzungsfachs

Einschränkung: Wahl von Life Sciences oder Immersion.

13.01.25 12

12

KANTON LUZERN

Aufbau des Fachs Life Sciences

3. Klasse

Fächer: BI – IN, DE, MA

Themenbsp.

- Zellbiologie, Mikroskopie
- Artenvielfalt
- Immunbiologie, Mikrobiologie
- Naturwissenschaften
- Praktikum

13.01.25 14

14

KANTON LUZERN

Einblicke ins «Innere»: Sektion

Angriff der Viren

Stop-Motion-Technik

Draussen zuhause: Feldarbeit

«Biologietheater»: Phänomene in der Zelle theatralisch oder filmisch umgesetzt

Spieldesign

13.01.25

15

KANTON LUZERN

Aufbau des Fachs Life Sciences

4. Klasse

Fächer: SP – IN; SP - PY

Themenbsp.

- Koordination, Entwicklung von Tests
- Gleichgewicht
- Sport und Gesundheit, Sportverletzungen
- Mentale Gesundheit und Training

13.01.25

16

KANTON LUZERN

Wie funktioniert ein Gelenk? Sektion und «Operation»

Sport ist auch Kopfsache: Körperliche und psychische Gesundheit

Gesundheit des Nervensystems: Paraforum

13.01.25

17

KANTON LUZERN

Aufbau des Fachs Life Sciences

5. Klasse

Fächer: BI – CH

Themenbsp.

- Ernährung: Wirksamkeit von Diäten
- Wirkung und Gefahr von UV-Strahlung
- Phänomen *Droge*: Wirkung und chem. Analyse von Substanzen

13.01.25

18

KANTON LUZERN



Vitamin C auf den Grund gehen



Phänomen Kaffee und Coffein (inkl. Marke «Eigenröstung»)



Was ist gesund? «high carb», «low fat» auf der Spur

13.01.25

19

KANTON LUZERN

Aufbau des Fachs Life Sciences

6. Klasse

Fächer: BI – PS

Themenbsp.

- Molekulare Küche: was passiert chemisch beim Kochen?
- Nanotechnologie: die Welt des Kleinsten
- Messungen am Nerven- und Muskelsystem

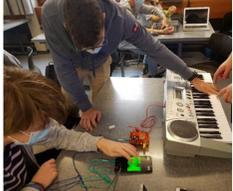
13.01.25

20

KANTON LUZERN



Gar nicht so klein und sehr bekömmlich: «Molekulare Küche»




Lässt sich die Arbeit des Nervensystems und der Muskeln messen? Was passiert, wenn man nichts sieht?

13.01.25

21

KANTON LUZERN

Wie weiter?

Anmeldetermin

10.2.2025

Weitere Klärung

- Fachlehrpersonen
- Ältere Schülerinnen und Schüler, die LS besuchen
- Koordinator: Christoph Isenegger (christoph.isenegger@sluz.ch)
- Prorektorin: Andrea Peter (andrea.peter@sluz.ch)
- Website: kssursee.lu.ch (→ Bildungsangebote → Life Sciences)
- **Mail der Schulleitung an alle Lernenden der 2. Klassen.**




13.01.25

22