



Gemeinschaftsschule Auenland

Naturwissenschaftliches
Profil

Was erfahre ich in dieser Präsentation?

- I. Was verbirgt sich hinter dem naturwissenschaftlichen Profil?
- II. Was werde ich im naturwissenschaftlichen Profil lernen?
- III. Was für Anforderungen stellt das naturwissenschaftliche Profil an mich?
- IV. Wie sieht meine Stundenverteilung im naturwissenschaftlichen Profil aus?

I. Was verbirgt sich hinter dem naturwissenschaftlichen Profil?

- Profulfach: **Biologie**
- Profilsseminar Fächerverbindende Projekte mit z.B.: **Chemie** und **Physik**

I. Was verbirgt sich hinter dem naturwissenschaftlichen Profil?

Ziel des Profils ist es...

... Wissen über die für Lebewesen geltenden Prinzipien zu erlangen und ein Verständnis des Lebendigen zu entwickeln.

... jedes Lebewesen als Teil biologischer Systeme zu begreifen.

... die Aussagekraft von Modellen zu bewerten und eigene Modellvorstellungen zu biologischen Phänomenen entwickeln.

... aus der Stellung des Menschen in biologischen Systemen dessen Verantwortung im Umgang mit diesen Systemen zu erfassen.

... Vorhersagen über die Auswirkungen von Eingriffen in komplexe biologische Systeme zu machen.

... biologische Sachverhalte präzise darzustellen.

II. Was werde ich lernen?

E-Phase: Evolutionsökologie

- **Ökosysteme** entdecken
 - Merkmale eines Ökosystems (Wald, See/Meer), Lebensgemeinschaften, Stoffkreisläufe u. v. m.
- **Ökologische Nische** als Ergebnis der Evolution verstehen
 - Konkurrenz, Artbildung, Verwandtschaft der Wirbeltiere
- Den **Menschen** als Teil und Gegenüber der **Natur** verstehen
 - Eingriffe des Menschen in die Biosphäre
 - Globale und individuelle Verantwortung = Nachhaltigkeit

II. Was werde ich lernen?

Q1: Evolution der eukaryotischen Zelle

- Evolutive **Entstehung** der Vielfalt und Funktion von **Zellen**
- **Kommunikation** und **Regulation** auf zellulärer Ebene
- **Steuerung** von Stoffwechselprozessen in der Zelle
- **Energiefluss** in Zellen
- Informations**speicherung** und **Weitergabe**

II. Was werde ich lernen?

Q2: Individuelle und evolutive Entwicklung des Menschen

- Aspekte der **klassischen Genetik** und ihre Anwendung im humanbiologischen Bereich
- Aspekte der **Gentechnik** und **Biotechnologie**
- Verlauf der Evolution
- **Grundlagen evolutiver Veränderungen**
- **Vorstellung** und **Theorien** über die Geschichte des Lebens
- **Evolution** des Menschen
- Betrachtung des menschlichen **Gehirns** als Teil des Evolutionsprozesses

III. Was für Anforderungen stellt das Profil an mich?

- **Neugier** am Erforschen naturwissenschaftlicher Zusammenhänge und Entwicklungen sowie an der Erhaltung der naturnahen Umwelt
- **Interesse** an naturwissenschaftlichen Fragestellungen verbunden mit der Fähigkeit Hypothesen zu formulieren und Konzepte zu ihrer Überprüfung zu entwickeln
- **Motivation** und **Sorgfalt** bei der Beobachtung und Dokumentation biologischer Phänomene, wie etwa beim Untersuchen oder Experimentieren

IV: Wie könnte meine
Stundenverteilung aussehen?

Zweite Fremdsprache Anfänger

		11. Jahrgang		12. Jahrgang		13. Jahrgang	
		E1	E2	Q1	Q2	Q3	Q4
Fächer auf eA	Profilfach:Biologie	2,25	2,25	3,75	3,75	3,75	3,75
	Kernfach 1 (Deutsch, Mathe, Englisch)	2,25	2,25	3,75	3,75	3,75	3,75
	Kernfach 2 (Deutsch, Mathe, Englisch)	2,25	2,25	3,75	3,75	3,75	3,75
Fächer auf gA	Kernfach 3 (Deutsch, Mathe, Englisch)	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25
	Naturwissenschaft 2: Physik / Chemie	2,25	2,25	0	0	0	0
	Zweite Fremdsprache: Franz/Span	3	3	3	3	3	3
	Geschichte	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
	Geographie	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
	WiPo	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
	Reli/Philo	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
	Kunst, Musik, DSP	1,5	1,5	1,5	1,5	0	0
	Sport	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
	BO-Seminar	0,75	0,75	0	0	0	0
	Profilseminar	0	0	2,25	2,25	2,25	0
	Flexible Ressource	0,75	0,75	0	0	0	0
		24,75	24,75	27,75	26,25	24,75	21

Die Abiturprüfung:

Prüfung	Fächer	Prüfungsform
1 und 2	Zwei der drei Kernfächer (Deutsch, Mathe, Englisch)	schriftlich, zentrale Aufgabenstellung
3	Biologie (Profil gebendes Fach)	schriftlich, Aufgabenstellung durch die Schule
4	Fach auf grundlegendem Niveau	mündlich oder Präsentation
5 (freiwillig)	Fach auf grundlegendem Niveau	mündlich oder besondere Leistung

Fragen?