



Vertiefungsmodul Zellbiologie

VN2

Modultyp	Voraussetzungen	Folgemodule
Pflichtmodul	Module BN2 und VN6	VN3

Kompetenz

Die Teilnehmenden erweitern und vertiefen gezielt ihre Fachkenntnisse in der Zellbiologie. Sie sind mit biologischen Fragestellungen die über ihr Arbeitsgebiet hinausgehen vertraut und sind fähig sich an Lösungsfindungen biologischer Problemstellungen kompetent zu beteiligen.

Lernziele		Tax.
1	Regeln betreffend Eigenschaften und Wirkungsweisen von Enzymen begründen und auf konkrete biologische Sachverhalte übertragen	3
2	Struktur und Funktion von biologischen Membranen analysieren	3
3	Auf-, ab- und umbauende Stoffwechselwege (Katabolismus) für Kohlenhydrate, Fette und Proteine gliedern und auf ausgewählte Beispiele übertragen	2
4	Die grundlegenden Mechanismen der Bildung von Adenosin-5'-triphosphat (ATP) erläutern	1
5	Die grundlegenden Vorgänge der Photosynthese erläutern und auf Beispiele übertragen	2
6	Photosynthese und Atmung unter dem Aspekt der Energiegewinnung vergleichen und Gemeinsamkeiten und Unterschiede erläutern	1
7	Zelluläre Signalsysteme unterscheiden und erläutern	1
8	Die Gentechnologie als Methode der Biotechnologie verstehen und entsprechende Präparationen und Verfahren exemplarisch erläutern	1

Modullernzielkontrolle

eine schriftliche Prüfung von mindestens 45 Minuten Dauer oder eine Projektarbeit (Fallstudie, Präsentation, Lernreflexion, Bericht etc.).