

BIOLOGIE
 QUALIFIKATIONSPHASE 1
 2.Halbjahr
 Grundkurs

Unterrichtsvorhaben	Unterthemen / Inhalte oder andere fachspezifische Bez.
<p>① Autökologische Untersuchungen</p>	<p>inhaltliche Schwerpunkte: Umweltfaktoren und ökologische Potenz</p> <ul style="list-style-type: none"> - zeigen Zusammenhang zwischen dem Vorkommen von Bioindikatoren und der Intensität abiotischer Faktoren in einem beliebigen Ökosystem auf. - erläutern die Aussagekraft von biologischen Regeln (z.B. tiergeographische Regel,...) - erläutern den Zusammenhang zwischen Fotoreaktion und Synthesereaktion und ordnen die Reaktionen den Kompartimenten des Chloroplasten zu. - analysieren Messdaten zur Abhängigkeit der Fotosynthese von abiotischen Faktoren <p>Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung: E1 Probleme und Fragestellungen, E2 Wahrnehmung und Messung E3 Hypothesen, E4 Untersuchungen und Experimente E5 Auswertung, E7 Arbeits- und Denkweisen</p> <p>Abiturobligatorik: s.u.</p> <p>Ggf. Klausur, Klausurdauer beträgt 90 Minuten</p>
<p>② Synökologie I</p>	<p>inhaltliche Schwerpunkte: Dynamik von Populationen</p> <ul style="list-style-type: none"> - beschreiben die Dynamik von Populationen in Abhängigkeit von dichteabhängigen und dichteunabhängige Faktoren. - leiten aus Daten Zusammenhänge im Hinblick auf zyklische und sukzessive Veränderungen sowie K- und r-Strategien ab. - untersuchen die Veränderungen von Populationen mithilfe von Simulationen (→ Lotka-Volterra-Modell) - untersuchen weitere inter- und intraspezifische Beziehungen (→ Parasitismus, Symbiose, Konkurrenz) - erklären mithilfe des Modells zur ökologischen Nische die Koexistenz von Arten. <p>Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung: E6 Modelle, K4 Argumentation</p> <p>Abiturobligatorik: s.u.</p> <p>Ggf. Klausur, Klausurdauer beträgt 90 Minuten</p>

<p>③ Synökologie II</p>	<p>inhaltliche Schwerpunkte: Stoffkreislauf und Energiefluss</p> <ul style="list-style-type: none"> - stellen energetische und stoffliche Beziehungen verschiedener Organismen unter den Aspekten von Nahrungskette, Nahrungsnetz und Trophieebene dar. <p>Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung B2 Entscheidungen, B3 Werte und Normen:</p> <p>Abiturobligatorik: s.u.</p> <p>Ggf. Klausur, Klausurdauer beträgt 90 Minuten</p>
<p>④ Zyklische und sukzessive Veränderungen von Ökosystemen</p>	<p>inhaltliche Schwerpunkte: Mensch und Ökosysteme</p> <ul style="list-style-type: none"> - erklären den Einfluss von anthropogenen Faktoren auf einen ausgewählten globalen Stoffkreislauf - untersuchen Beispiele für die biologische Invasion von Arten und deren Folgen - diskutieren Konflikte zwischen der Nutzung natürlicher Ressourcen und dem Naturschutz - entwickeln Handlungsoptionen für das eigene Konsumverhalten und schätzen diese unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit ein. <p>Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung: E5 Auswertung, B2 Entscheidungen</p> <p>Abiturobligatorik: s.u.</p> <p>Ggf. Klausur, Klausurdauer beträgt 90 Minuten</p>

Hinweise zu den obligatorischen Unterrichtsinhalten sowie ausführliche Informationen zu den Abituranforderungen im Fach Biologie:

<http://www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/abitur-gost/fach.php?fach=6>