

## Studienzieltabelle auf Lehrveranstaltungsebene für MINT-Fächer

Kognitions- Wissens- Dimensionen	Kennen	Verstehen	Anwenden	Analysieren	Kreieren	Bewerten
<b>Faktenwissen</b> Einzelne Kenntnisse und Erkenntnisse	Welche fachlichen Informationen sollen Studierende kennen/erkennen?	Sollen Studierende fachliche Informationen adäquat interpretieren und begründen können?	Welche Informationen sollen für praktische Anwendungen genutzt werden?	Welche Sachverhalte sollen Studierende differenziert betrachten, welche Zusammenhänge erkennen können?	Welche Informationen, Produkte oder Ergebnisse sollen generiert werden?	Welche Inhalte und Informationen sollen Studierende überprüfen und beurteilen können?
<b>Begriffliches Wissen</b> Kontextualisierte Bedeutungen	Sollen Studierende einen thematischen Kontext verstehen und erläutern können?	Ist es ein Ziel, dass Studierende fachliche Inhalte angemessen erläutern und im Kontext verorten?	In welchen Kontexten soll welches Wissen angewandt werden?	Innerhalb welches fachlichen Rahmens sollen Informationen charakterisiert und in Bezug gesetzt werden?	In welchen Kontexten soll die Synthese aus den fachlichen Inhalten erfolgen?	Sollen Studierende fachliche Kontexte evaluieren und Zusammenhänge einschätzen können?
<b>Verfahrensorientiertes Wissen</b> Methoden, Arbeitsprozesse, Strategien	Werden fachspezifische Methoden vermittelt, die von den Studierenden erkannt und beschrieben werden sollen?	Sollen Studierende durch die LV fachspezifische Methoden verstehen und erklären lernen?	Welche Methoden und Problemlösungswege sollen Studierende angemessen ausführen und demonstrieren können?	Sollen Studierende angewandte Verfahren, Methoden und deren Charakteristika erkennen können?	Wofür sollen Methoden und Lösungswege entwickelt werden können?	Sollen Studierende die Kontextspezifisch bestgeeigneten Methoden und Lösungsstrategien ermitteln können?
<b>Metakognitives Wissen</b> Erkenntnisse durch bewusste Reflexion von Erlerntem und Angewandtem	Sollen sich Studierende über die erworbenen fachlichen Inhalte, Methoden sowie deren Anwendung ausgetauscht haben?	Worüber sollen Studierende durch Reflektieren und Kommunizieren tiefgehendes Verständnis gewinnen?	Soll die Anwendung bestimmter Methoden oder Strategien kritisch reflektiert werden?	Soll die eigene Analysefähigkeit auf einer metakognitiven Ebene beleuchtet und verbessert werden können?	Soll ein reflektorischer Prozess auf Seiten der Studierenden über das Generieren und Produzieren von eigenen Fachinhalten stattfinden?	Ist eine Reflexion und Neubewertung eigener Beurteilungen und Einstufungen vorgesehen?
<b>„Nach erfolgreicher Absolvierung der LV sind Sie in der Lage,...“    „Sie können ...(was) Nomen... (wie) Adjektiv... (womit) Nomen...(tun) Verb.“</b>						
Nützliche Verben für eine Formulierung	erkennen, identifizieren, abrufen, darlegen, beschreiben, benennen, memorieren, wissen, reproduzieren, abrufen, wiederholen, auflisten, wiedergeben, kennen	interpretieren, erklären, paraphrasieren, darstellen, übersetzen, erläutern, begründen, veranschaulichen, gegenüberstellen, verstehen, begreifen	aus-/durchführen, beherrschen, benutzen, lösen, herstellen, bedienen, berechnen, implementieren, erleben, umsetzen, übertragen, handhaben, gestalten	differenzieren, unterscheiden, kennzeichnen, charakterisieren, verknüpfen, analysieren, reduzieren, selektieren, Muster/Zusammenhänge erkennen	generieren, kreieren, zusammenstellen, erfinden, skizzieren, planen, konstruieren, entwerfen, produzieren, zusammenführen, herausfinden, erstellen	überprüfen, ermitteln, argumentieren, überwachen, begründen, beurteilen, evaluieren, be-/auswerten, einschätzen, review, benoten, einstufen
Beispiele ausformulierter Studienziele	<b>Sie sind in der Lage, das vermittelte Grundlagenwissen der Mikrobiologie wiederzuerkennen und darzulegen.</b>	<b>Studierende verstehen das Verhalten der vorgestellten dynamischen Systeme und können es veranschaulichen.</b>	<b>Die Teilnehmenden haben unterschiedliche Titrations- Methoden erlernt und können diese eigenständig durchführen.</b>	<b>Sie können Daten mit statistischen Methoden interpretieren und Vorteile und Nachteile der jeweiligen Methode erkennen.</b>	<b>Studierenden haben eigenständig durch objektorientiertes Programmieren einen Software-Prototyp erstellt.</b>	<b>Sie sind in der Lage, die Ergebnisse von Versuchsreihen und ihre Aussagekraft kontextbezogen einzuschätzen.</b>

Nach Bloom et al. (1956) *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals*. New York: David McKay Company.

© Center for Teaching and Learning (CTL), DLE Studienservice und Lehrwesen, Universität Wien, unter Mitwirkung von Birgit Peterson