

Hinweise zur Formulierung von Lernergebnissen (Learning Outcomes) für Lehrveranstaltungen

Erforderliche Lernergebnisse zur Erreichung des Bachelorniveaus:

Kenntnisse	Fortgeschrittene theoretische und praktische Fachkenntnisse, unter Einsatz eines kritischen Verständnisses von Theorien und Grundsätzen, anwenden können.
Fertigkeiten	Fortgeschrittene Fertigkeiten, Innovationsfähigkeit zur Lösung komplexer und nicht vorhersehbarer Probleme in einem spezialisierten Arbeits- oder Lernbereich beherrschen. Wege zur Problemlösung finden und argumentieren können.
Selbständigkeit/ Verantwortung	Verantwortung in Bezug auf Verwaltungsdesign, Ressourcen- und Teammanagement in unvorhersehbaren Arbeits- und Lernkontexten demonstrieren und komplexe Probleme mit vielen sich gegenseitig beeinflussenden Faktoren lösen können; bei der Entwicklung von Projekten Kreativität und bei Managementprozessen Initiative zeigen können und andere zur Entwicklung einer Teamleistung unterweisen können.
Lernkompetenz	Eigenen Lernbedarf feststellen können.
Kommunikationskompetenz	Ideen, Probleme und Lösungen sowohl gegenüber einem Fachpublikum als auch gegenüber Nichtfachleuten kommunizieren und dabei eine Reihe von Techniken unter Einbeziehung qualitativer und quantitativer Informationen anwenden können; eine umfassende, verinnerlichte persönliche Sicht der Welt zum Ausdruck bringen können, die Solidarität mit anderen bezeugt.
Fachliche/berufliche Kompetenz	Relevante Daten in einem Fachgebiet zur Problemlösung zusammentragen und integrieren; Erfahrung mit operationellen Wechselwirkungen in einem komplexen Umfeld demonstrieren; Sachverhalte auf der Grundlage sozialer und ethischer Fragen, die sich bei der Arbeit oder beim Lernen ergeben, beurteilen können. Komplexe fachliche oder berufliche Tätigkeiten oder Projekte leiten und Entscheidungsverantwortung in nicht vorhersagbaren Arbeits- oder Lernkontexten übernehmen können. Maßnahmen für die berufliche Entwicklung von Einzelpersonen und Gruppen verantworten.

Vergleich der Niveaus lt. NQR:

Niveau VI = Bachelorniveau

Niveau V = Schulabschluss höherer Schulen (HTL,...) finden sich unter folgendem Link:

https://www.qualifikationsregister.at/wp-content/uploads/2020/06/NQR_Infobl%C3%A4tter_Deskriptoren5.pdf

Formulierung:

WAS-WOMIT-WOZU-Struktur:

WAS: Was genau können die Studierenden am Ende der Lehrveranstaltung tun? Das WAS wird auf der höchsten Stufe, die Sie für realistisch erreichbar halten, formuliert.

WOMIT: Welche „Werkzeuge“, die zur Ausübung der Kompetenzen benötigt werden, nutzen die Studierenden? Im WOMIT finden sich die Formeln, Modelle, Pläne, Begriffe etc., die im Laufe der Veranstaltung kennengelernt, deren Nutzung geübt wird und deren Ineinandergreifen für ein kompetentes Handeln erforderlich ist.

WOZU: Für welchen Zweck sollen die Kompetenzen erworben werden? Das WOZU beschreibt den nächsten Schritt, den Studierende gehen können, wenn sie das, was sie gelernt haben, sicher beherrschen.

>> Formulierungshilfe: „Die Studierenden können (WAS) ... indem sie (WOMIT) ... um später (WOZU) ...“

Beispiel:

WAS:	Die Studierenden können statische Berechnungen an einem Beispielgerüst durchführen, ...
WOMIT:	...indem sie relevante Maße erheben, die passenden Materialien auswählen und Ergebnisse von mehreren Schritten nach dem XYZ-Modell zusammenführen, ...
WOZU:	...um später entscheiden zu können, welche Materialien, Verbindungen und Maße benötigt werden, um ein Gerüst zu konzipieren.

Lernergebnisse werden mit aktiven klar verständlichen Verben formuliert. Die Formulierung soll es den Studierenden ermöglichen zu beurteilen, ob die Ergebnisse tatsächlich erreicht wurden. Sie sind auf sechs Stufen mit steigendem Schwierigkeitsgrad angesiedelt. Auf jeder Stufe sind Beispiele für aktive Verben angeführt:

Stufe	Beschreibung	Verben
1. Wissen	Sich an Informationen möglichst wortgenau erinnern und diese wiedergeben können.	Auflisten, aufzeichnen, benennen, beschreiben, beziehen, definieren, erinnern, erkennen, feststellen, herausfinden, identifizieren, ordnen, präsentieren, sammeln, sich merken, skizzieren, untersuchen, vervielfältigen, wiedergeben, wiederholen, zeigen, zitieren
2. Verstehen	Informationen sinnerhaltend umformen und in eigenen Worten wiedergeben sowie zusammenfassen können.	Assoziieren, ausdrücken, auseinanderhalten, auswählen, ausweiten, berichten, beschreiben, differenzieren, diskutieren, einmischen, erkennen, erklären, gegenüberstellen, generalisieren, hinweisen, identifizieren, illustrieren, interpretieren, klären, klassifizieren, lokalisieren, lösen, schätzen, überdenken, übersetzen, umschreiben, umwandeln, unterscheiden, verteidigen
3. Anwendung	Abstraktionen (Regeln, Methoden etc.) in konkreten Situationen anwenden können.	Auswählen, berechnen, beurteilen, demonstrieren, entwickeln, interpretieren, modifizieren, organisieren, transferieren, skizzieren, voraussagen
4. Analyse	Ideen und Problemstellungen in ihre Elemente zerlegen und vergleichen können.	Ableiten, analysieren, bestimmen, beurteilen, ermitteln, experimentieren, folgern, illustrieren, kritisieren, prüfen, vergleichen
5. Synthese	Einzelne Elemente zu einer Ganzheit formen.	Argumentieren, beurteilen, bewerten, empfehlen, entscheiden, validieren, vergleichen, vorhersagen, zusammenfassen
6. Beurteilung	Ein bewertendes Urteil abgeben können.	Argumentieren, arrangieren, aufbauen, beziehen, generalisieren, generieren, kombinieren, zusammenfügen

Quellen:

Handreichung für die Formulierung von Lernergebnissen (Senat BOKU; 2013)

https://boku.ac.at/fileadmin/data/H01000/H10220/studien-zukunft/Richtliniengruppen/Qualit%C3%A4tssicherung/Ergebnisse/Handreichung_Lernergebnisse.pdf

Handreichung Lernergebnisse Teil 1. Theorie und Praxis einer outcomeorientierten Programmentwicklung. (Bergstermann, Anna; Cendon, Eva; Flacke, Luise B.; Friedrich, Andreas; Hiltergerke, Christine; Schäfer, Miriam; Strazny, Sabrina; Theis, Fabienne; Wachendorf, Nina Maria; Wetzel, Kathrin; 2013):

https://www.pedocs.de/volltexte/2017/12984/pdf/Handreichung_Lernergebnisse_Teil_1_2013.pdf

Learning Outcomes „lupenrein“ Formulieren (Antonia Wunderlich, Birgit Szczyrba; 2016):

https://www.th-koeln.de/mam/downloads/deutsch/hochschule/profil/lehre/steckbrief_learning_outcomes.pdf

Lernergebnisse (Learning Outcomes) in der Praxis - Ein Leitfaden (Hg. DAAD; Originaltext: Declan Kennedy. Deutsche Version: T. Mitchell, V. Gehmlich, M. Steimann; 2008):

<https://www.cmepius.si/wp-content/uploads/2015/06/A-Learning-Outcomes-Book-D-Kennedy.pdf>