

# Richtlinien für das Kapazitätsmanagement bei der Lehrplanung

Zweck des vorliegenden Dokuments ist es, grundlegende Richtlinien für das Kapazitätsmanagement bei der Lehrplanung festzulegen und zu kommunizieren. Mit dem Kapazitätsmanagement ist insbesondere die Vorgehensweise bei der Teilung und Zusammenlegung von Lehrereinheiten gemeint. Mit diesem Dokument soll die Transparenz bei der angewandten Vorgehensweise in der Lehrplanung des FB VI erhöht werden.

Zunächst sollen die verwendeten Begriffe definiert werden, um ein gemeinsames Verständnis bei der Nomenklatur herzustellen. Anschließend werden die wesentlichen Richtlinien beim Kapazitätsmanagement dargestellt. Im Anschluss wird noch eine kurze Handlungshilfe für Lehrkräfte im Rahmen des Belegungsverfahrens angefügt.

## Definition der Nomenklatur

Zunächst einmal seien die Unterrichtsformen, die derzeit im Rahmen der Lehre zur Anwendung kommen, erläutert:

- **Seminaristischer Unterricht (SU):** Der seminaristische Unterricht ist vergleichbar mit einer Vorlesung. Im Gegensatz zu einer universitären Vorlesung ist die Teilnehmerzahl jedoch üblicherweise auf 44 Personen begrenzt, um eine interaktive Lehrform zu erhalten.
- **Übung (Ü):** In der Übung führen die Studierenden unter Betreuung der Lehrkraft praktische Arbeiten aus. Ein typisches Beispiel hierfür sind Programmierübungen, bei denen Studierende Programmieraufgaben mit Unterstützung der Lehrkräfte lösen.
- **Seminar (S):** In Seminaren werden von den Studierenden Themen oder Artikel aufbereitet und anschließend die Ergebnisse der Ausarbeitung präsentiert.
- **Abschlussseminar (AS):** Diese sind besondere Seminare, die zur Vorbereitung von Abschlussarbeiten angeboten werden. Beispiele hierfür sind Diplomanden- oder Masterseminare.
- **Wahlpflichtmodul (WP):** Wahlpflichtmodule unterscheiden sich von gängigen Modulen in der inhaltlichen Ausprägung. Für einige Wahlpflichtmodule wird ein inhaltlicher Spielraum gewährt, der in jedem Semester von der jeweiligen Lehrkraft unterschiedlich gestaltet werden kann. Bei anderen Wahlpflichtmodulen werden Module aus einem vorgegebenen Katalog angeboten. Um die inhaltlichen Freiheiten für die Studierenden weiter zu erhöhen, werden Wahlpflichtmodule darüber hinaus parallel von unterschiedlichen Lehrkräften mit unterschiedlichen Ausprägungen angeboten. Die Studierenden können wählen, bei welcher Lehrkraft sie das Wahlpflichtmodul belegen.

Die Studien an Hochschulen werden inhaltlich strukturiert. Dabei werden die Lehrinhalte und die Reihenfolge der Lehrinhalte festgelegt. In diesem Zusammenhang sind die folgenden Begriffe von Bedeutung:

- **Modul:** Ein Modul ist laut Studienordnung eine thematisch in sich abgeschlossene Lehrereinheit. In ihr sollen den Studierenden vorgegebene Fach- und Schlüsselkompetenzen vermittelt werden. Das Modul beschreibt einerseits die Inhalte, andererseits die zu erwerbenden Credits. Die Credits stehen in einem direkten Verhältnis zu der mit

dem Modul verbundenen Arbeitslast. Ein Modul kann sich aus verschiedenen Lehr- und Lernformen (z.B. Vorlesung, Übung, Praktikum) unterschiedlicher Disziplinen zusammensetzen. In der Regel umfasst ein Modul ein Semester und wird grundsätzlich mit mindestens einer Prüfungsleistung abgeschlossen, auf deren Grundlage Leistungspunkte vergeben werden. „Programmieren I“ ist ein typisches Beispiel für ein Modul.

- **Modulkomponenten:** Zur Vermittlung der Modulinhalte sind oft unterschiedliche Lehrformen geeignet. Für eine Optimierung der Lehre ist insbesondere die Kombination von eher theoretischen und praktischen Lehrformen üblich. Das Modul „Datenbanken 1“ umfasst beispielsweise sowohl Seminaristischen Unterricht als auch Übungen. Dies sind die Modulkomponenten des Moduls. In den Modulhandbüchern wird festgelegt, aus welchen Modulkomponenten die Module bestehen und wie viele Semesterwochenstunden (SWS) sie jeweils umfassen.
- **Studiengang:** Ein Studiengang beschreibt den hinsichtlich eines Studienabschlusses angebotenen Lerninhalt. Aus der Sicht der Planung legt er fest, welche Module zum erfolgreichen Abschluss eines Studiums vom Studierenden absolviert werden müssen.

Zur Planung und Durchführung der Lehre der Studiengänge werden die Lehrangebote inhaltlich und zeitlich strukturiert. Mit der Planung soll sichergestellt werden, dass alle Studierende an den notwendigen Modulen zum Absolvieren des Studiums teilnehmen können. Um dieses Ziel zu erreichen, sind zahlreiche Faktoren zu beachten, die den Bedarf an Lehrangeboten beeinflussen. Hierzu gehören unter anderem die Zahl der eingeschriebenen Studierenden, Durchfallquoten bei besuchten Modulen sowie individuelle Verschiebungen bei der Teilnahme an Modulen. Zum Verständnis dieser Organisation der Lehre sind die folgenden Begriffe von Relevanz:

- **Semesterplanung:** Bei der Semesterplanung wird der Bedarf an Lehrangeboten prognostiziert. Entsprechend diesem Bedarf wird dann festgelegt, wie oft welche Module angeboten werden sollen. Anschließend wird geplant, welche Lehrkräfte welche Module in dem betreffenden Semester anbieten.
- **Modulinanz:** Modulinanz ist das konkrete Lehrangebot eines Moduls in einem gegebenen Semester. Beispielsweise wird das Modul „Programmieren I“ 2 mal in einem Semester angeboten, wenn es abzusehen ist, dass mehr als 44 Studierende das Fach belegen wollen. Es werden also 2 Modulinstanzen eingeplant. Die beiden Modulinstanzen von „Programmieren I“ werden üblicherweise durch unterschiedliche Lehrkräfte gegeben.
- **Modulkomponenteninstanz:** Da ein Modul eine oder mehrere Modulkomponenten umfasst, sind für die Modulinstanzen entsprechende Modulkomponenteninstanzen zu planen. Dabei kann die Zahl der jeweils geplanten Modulkomponenteninstanzen durchaus variieren. Beispielsweise können an einer SU bis zu 44 Studierende, an einer Übung aber nur bis 22 Studierende teilnehmen. Wenn also mit einer Studierendenzahl von 44 Personen gerechnet wird, müssen für eine Modulinstanz ein SU und 2 Ü eingeplant werden.
- **Studiengangssemesterinstanz:** Die Studiengangssemesterinstanz umfasst alle Modulinstanzen, die zur Abwicklung der Lehre für ein gegebenes Semester eines Studiengangs erforderlich sind. Sie umfasst beispielsweise alle Modulinstanzen, die im Sommersemester 2008 zur Abwicklung des 3ten Semesters Medieninformatik Bachelor benötigt werden.

- **Semesterzug:** Je nach Studiengang können pro Semester unterschiedliche Studierendenzahlen bei der Immatrikulation zugelassen werden. Wenn mehr als 44 Studierende zugelassen werden, müssen für diesen Studiengang mehr als 1 SU geplant werden, um den Bedarf aller Studierenden abzudecken. Aufgrund der zahlreichen Einschränkungen bei der Lehrkräfte- und Raumplanung können die gleichen Module eines Studiengangs nicht immer parallel stattfinden. Daher wird die Planung für jeweils 44 Studierende in Zügen zusammengefasst. Ein Semesterzug umfasst dementsprechend alle Modulinstanzen, die zur Abdeckung der Lehre für ca. 44 Studierende erforderlich ist. Beispielsweise werden im Studiengang „Medieninformatik Bachelor“ üblicherweise pro Semester 88 Studierende zugelassen. Dementsprechend werden „Programmieren I“ und alle anderen Module des ersten Studiengangssemesters jeweils 2 mal angeboten. Sie werden jeweils in 2 (Semester)-Zügen organisiert. Dabei werden in jedem Zug alle Modulinstanzen zugeordnet, die zum vollständigen Besuchen aller Module des Studiengangssemesters erforderlich sind. Zur Vereinfachung der Planung werden Studierende anhand der Matrikelnummern zu den Modulzügen zugeordnet. Studierende mit einer geraden Matrikelnummer werden dem Zug A, Studierende mit einer ungeraden Matrikelnummer dem Zug B zugeordnet.

Das folgende Beispiel soll die Verwendung der Begriffe erläutern:

*Beispiel: Im ersten Semester des Bachelor-Studiengangs Medieninformatik werden üblicherweise 88 Studierende zugelassen. Dementsprechend werden 2 Semesterzüge geplant. Das Modul „Programmieren II“ wird zweimal angeboten. Die beiden Modulinstanzen werden von zwei unterschiedlichen Lehrkräften (Dozentin A und Dozent B) durchgeführt. Sie leisten jeweils 1 SU mit 2 Semesterwochenstunden (SWS) und 2 Ü mit jeweils 2 SWS.*

## Richtlinien für das Kapazitätsmanagement

Das Kapazitätsmanagement der Einsatzplanung wird durch 2 Faktoren maßgeblich beeinflusst:

- Der Lehrbedarf der Studierenden, der sich üblicherweise durch die Belegung der Studierenden in den Modulen/ Modulkomponenten äußert.
- Die Kapazitätvorgaben der jeweiligen Modulkomponenten, an denen die Studierenden teilnehmen.

Die Kapazitätvorgaben orientieren sich vor allem an der Lehrform. Die folgende Übersicht stellt die Vorgaben für die einzelnen Lehrformen dar:

Lehrform	Untere Grenze für die Anzahl von Studierenden	Obere Grenze für die Anzahl von Studierenden
Seminaristischer Unterricht (SU)	8	44
Übung (Ü)	8	22
Seminar (S)	6	15
Abschlussseminar (AS)	5	10
Wahlpflichtmodul (WP) egal ob SU oder Ü	8	22

Die untere Grenze für die Anzahl der Studierenden gibt an, wie viele Studierende mindestens eine Modulkomponente belegt haben müssen, damit sie angeboten werden kann. Haben weniger Studierende als bei der Untergrenze angegeben die Modulkomponente belegt, gilt sie als **unterausgelastet** und müsste üblicherweise eingestellt werden. Dekan oder Studiendekan können entscheiden, dass von dieser Regel abgewichen werden kann, sofern es zur Aufrechterhaltung der Lehre von essentieller Bedeutung ist.

Haben mehr Studierende eine Modulkomponente belegt, als durch die Obergrenze festgelegt wird, gilt die Modulkomponente als **überlastet**. In diesem Fall kann die Modulkomponente geteilt werden. Das bedeutet, dass durch den Studiendekan eine weitere Modulkomponenteninstanz eingerichtet wird. Es ist jedoch nicht zwangsläufig so, dass bei einer Überlastung einer Modulkomponente eine weitere Modulkomponenteninstanz eingerichtet wird. Dies wird jeweils in Abstimmung zwischen der jeweiligen Lehrkraft und dem Studiendekan entschieden.

## Regeln für das Teilen und Einstellen von Modulkomponenten

Grundsätzlich gelten für das Kapazitätsmanagement die folgenden Zielsetzungen:

- Modulinstanzen und Modulkomponenteninstanzen sollten so weit wie möglich optimal ausgelastet sein. Das bedeutet, dass nur jeweils so viele Modulkomponenteninstanzen angeboten werden, wie durch den übergreifenden Bedarf erforderlich sind. Das bedeutet insbesondere, dass Modulkomponenteninstanzen zusammengelegt werden sollten, wenn es durch die Zusammenlegung weder zu einer Überlastung der Modulkomponenteninstanzen noch zu einer nennenswerten Beeinträchtigung der Lehre kommt.
- Modulinstanzen und Modulkomponenteninstanzen, die unterausgelastet sind, sollten eingestellt werden, wenn es zu keiner Beeinträchtigung der Lehre kommt, insbesondere aber wenn es Parallelangebote des gleichen Moduls gibt.
- Modulinstanzen und Modulkomponenteninstanzen, die überlastet sind, können geteilt werden, um die Überlastung abzufangen.

In der Praxis ist das Kapazitätsmanagement zahlreichen Rahmenbedingungen unterworfen, sodass die Regeln für das Teilen und Einstellen von Modulkomponenteninstanzen weiter detailliert werden müssen. Wesentliche Planungsgrößen für das Kapazitätsmanagement sind der Bedarf an Lehrangeboten, die Verfügbarkeit von parallelen Lehrangeboten des gleichen Moduls sowie der individuelle Studienverlauf der Studierenden. Für das Kapazitätsmanagement gelten die folgenden weiterführenden Richtlinien:

- Der **Bedarf an Modulinstanzen und Modulkomponenteninstanzen** berechnet sich aus der Gesamtzahl der Studierenden in einem Studiengangssemester, die ein Modul belegt haben und den zulässigen Teilnehmerzahlen der Modulkomponenten. **Beispiel:** Bei 34 Studierenden in einem Studiengangssemester liegt der Bedarf bei einer SU und 2 Ü. Bei 54 Studierenden liegt der Bedarf bei 2 SU und 3 Ü. Bei 70 Studierenden liegt der Bedarf bei 2 SU und 4 Ü.
- Die Teilung einer Modulkomponenteninstanz ist vor allem dann möglich, wenn es keine Parallelangebote gibt und das Lehrangebot im Rahmen des regulären Studienverlaufs erforderlich ist. Gibt es für eine solche Modulkomponente keine Parallelangebote, kann die Lehrkraft alle Studierenden belegen lassen. Sollten im Falle eines SUs mehr als 48 Studierende den Kurs belegt haben, kann die Lehrkraft eine Teilung der SU beim Studiendekan beantragen. Sollte der Bedarf an entsprechenden Übungen

größer als das zulässige Angebot sein, kann die Lehrkraft das Einrichten einer neuen Übung beim Studiendekan beantragen.

- Gibt es für ein Modul Parallelangebote des gleichen Moduls, sind zunächst die angebotenen Modulinstanzen auszulasten. Dementsprechend sind bei Parallelangeboten die Lehrkräfte angehalten, Studierende nur bis zu der zulässigen Zahl belegen zu lassen. Die Lehrkraft sollte die überzähligen Studierenden an den Parallelkurs verweisen, sofern der Parallelkurs noch nicht ausgelastet ist.
- Bei der Belegung von Studierenden sollten die folgenden Regeln bezüglich des Vorrangs beachtet werden:
  - Studierende, die laut Studienplan das Modul besuchen sollten (also in der Regelstudienzeit liegen) und dem betreffenden Zug zugeordnet sind (gerade Matrikelnummern im Zug A und ungerade Nummern Zug B) haben Vorrang vor anderen Studierenden. Deren Belegung sollte in jedem Fall zugelassen werden.
  - Studierende, die nicht dem Zug der Modulinstanz zugeordnet sind, hierzu gehören auch Wiederholer, haben Nachrang bezüglich Studierenden, die dem Zug zugeordnet sind. Deren Belegung sollte erst zugelassen werden, wenn alle Studierenden des Zuges in Regelstudienzeit belegt haben. Bei Auslastung des Moduls sind sie an die Lehrkräfte des entsprechenden Parallelzuges zu verweisen.
  - Sollte aufgrund des Belegungsverfahrens (Online-Belegung) keine unmittelbare Einschränkung der Belegung möglich sein (z.B. weil das Belegungssystem eine Belegung auch über die Maximalkapazität hinaus zulässt), ist eine nachträgliche Streichung individueller Belegungen auf Basis der Zugzugehörigkeit und des Studiengangsemesters durch den Dozenten möglich. Der Dozent sollte die betreffenden Studierenden an den parallelen Zug verweisen. Dabei sollte jedoch auf individuelle Belange der Studierenden (z.B. Kinderbetreuung) eingegangen werden.
- Um Unannehmlichkeiten durch einen nachträglichen Wechsel von Studierenden aufgrund von Überlastungen zu vermeiden, sollten Belegungen entsprechend dem Vorrang vorgenommen werden.
- Lehrkräfte sollten sich frühzeitig mit dem jeweils zuständigen Fachgruppenkoordinator in Verbindung setzen, sobald ein möglicher Engpass absehbar ist. Es steht der Lehrkraft frei, die überzähligen Studierenden auf einer Warteliste zu vermerken und eine Belegung zuzulassen, sollten Plätze in seiner Modulinstanz frei werden.
- Eine Modulkomponenteninstanz kann nicht geteilt werden, solange parallel laufende Modulkomponenteninstanzen nicht ausgelastet sind und sofern der Wechsel der überzähligen Studierenden nicht zu einer Überlastung der anderen Modulinstanz/en führen würde. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass Studierende die Modulkomponenten einer Modulinstanz besuchen. Das bedeutet, dass sie beispielsweise SU, Ü und anderen Komponenten innerhalb eines Zuges belegen. Studierende sollten nicht an andere Modulkomponenteninstanzen verwiesen werden, wenn dadurch der Studierende die Modulkomponenteninstanzen in unterschiedlichen Zügen besuchen müsste. Bei Fragen zu der Auslastung sollten sich die Lehrkräfte mit dem jeweils zuständigen Fachgruppenkoordinator frühzeitig in Verbindung setzen. Insbesondere sollte die Lehrkraft die Studierenden frühzeitig über entsprechende Engpässe informieren.
- Gibt es ein Parallelangebot und wollen beispielsweise mehr als 48 Studierenden eine SU belegen, kann die Lehrkraft eine Teilung der SU beantragen, sofern auch die paral-

lel laufende SU ausgelastet ist. Entsprechend kann die Lehrkraft auch die Einrichtung einer weiteren Übung beantragen, wenn die parallel laufende Modulinstanz ausgelastet ist und noch weitere Studierende auf der Warteliste sind.

- Sollte es mehr Modulinstanzen und Modulkomponenten geben, als entsprechend der Kapazitätsberechnung erforderlich sind, müssen die überzähligen Modulkomponenten gestrichen werden. Dabei ist jeweils die Übung zu streichen, die die geringsten Belegzahlen aufweist. Innerhalb einer Modulinstanz kann die Lehrkraft in Abstimmung mit den Studierenden festlegen, welche Modulkomponente gestrichen wird.

**Beispiel 1:** Es wurden zunächst 2 Modulzüge (2 SU und 4 Ü) eingeplant, weil mit ca. 80 Studierenden gerechnet wurde. Die Belegzahlen zeigen jedoch, dass nur 60 Studierende belegt haben. Entsprechend der Belegzahlen sind nur 2 SU und 3 Übungen erforderlich. In diesem Fall ist die Übung zu streichen, die die geringste Belegungszahl aufweist. Die Studierenden sind auf die noch nicht ausgelasteten Übungen zu verteilen.

**Beispiel 2:** Eine Lehrkraft bietet 1 SU und 2 Übungen an. Es haben aber nur weniger als 23 Studierende den Kurs belegt. In diesem Fall ist eine der Übungen zu streichen. Die Lehrkraft kann in Abstimmung mit den Studierenden entscheiden, welche der beiden Instanzen gestrichen wird. Die Lehrkraft sollte die geringen Belegzahlen möglichst früh an den Studiendekan melden, auf jeden Fall noch bevor die Belegzeit abgelaufen ist, damit gegebenenfalls mit ungleichen Verteilungen bei der Belegung umgegangen werden kann.

- Unterausgelastete Modulkomponenten können innerhalb einer Modulinstanz beibehalten werden, wenn durch die Streichung der Modulkomponente Studierende den Zug wechseln müssten, obwohl sie zu diesem Zug gehören.

**Beispiel:** Von einem Modul gibt es 2 Züge. In einem der Züge sind in den Übungen jeweils 12 und 16 Studierende. Durch die Streichung einer der beiden Übungen müssten einige Studierende in den anderen Zug wechseln. Sofern die Studierenden, die diese Modulinstanz belegt haben, auch zu diesem Zug gehören, können in Abstimmung mit dem Studiendekan beide Modulkomponenteninstanzen weitergeführt werden.

## Handlungshilfen in Kurzform: Belegung von Studierenden

Bei der Belegung von Studierenden sollten Sie wie folgt vorgehen:

- Studierende in Regelstudienzeit, die ihrem Zug zugeordnet sind, sollten auf jeden Fall belegen können.
- Andere Studierende sollten zunächst an parallel laufende Modulinstanzen verwiesen werden, solange diese nicht ausgelastet sind.