



## MITTEILUNGSBLATT

Studienjahr 2006/2007 – Ausgegeben am 21.06.2007 – 30. Stück

**Sämtliche Funktionsbezeichnungen sind geschlechtsneutral zu verstehen.**

### C U R R I C U L A

#### **159. Änderung des Studienplanes für das Lehramtsstudium im Unterrichtsfach Mathematik**

Der Senat hat in seiner Sitzung am 14. Juni 2007 den Beschluss der gemäß § 25 Abs. 8 Z. 3 und Abs. 10 des Universitätsgesetzes 2002 eingerichteten entscheidungsbefugten Curricularkommission vom 5. Juni 2007 auf Änderung des Studienplans für das Lehramtsstudium im Unterrichtsfach „Mathematik“ (erschieden am 29. Juni 2002 im UOG 93 Mitteilungsblatt der Universität Wien, Stück XXXV, Nummer 344) in der nachfolgenden Fassung genehmigt:

#### **7 Unterrichtsfach Mathematik**

##### **7.1 Qualifikationsprofil**

Das Qualifikationsprofil entspricht den unter Ziffer 1. angeführten Zielen und Fertigkeiten.

##### **7.2 Aufbau des Studiums**

Die Gesamtanzahl der Semesterwochenstunden (SWS) beträgt **99**. Davon entfallen **7** SWS auf Pädagogik, **38** SWS auf Mathematik und Fachdidaktik im ersten und **44** SWS im zweiten Studienabschnitt.

Außerdem sind im 1. und 2. Studienabschnitt insgesamt **10** SWS an freien Wahlfächern zu absolvieren.

„LAK“ steht für Lehramtskandidatinnen bzw. -kandidaten.

##### **7.3 Erster Studienabschnitt**

Es sind (*Wahl-)**Pflichtfächer* im Ausmaß von **41** SWS zu absolvieren. Davon entfallen **3** SWS auf die Pädagogik.

##### **7.3.1 Mathematik – Pflichtfächer**

| <b>Titel</b>                              | <b>SWS</b> | <b>Art</b> | <b>Prüfungsfach</b>  |
|-------------------------------------------|------------|------------|----------------------|
| Einführung in das mathematische Arbeiten  | 3          | LP         | Studieneingangsphase |
| Hilfsmittel aus der EDV                   | 2          | IP         | Studieneingangsphase |
| Einführung in die Analysis                | 3          | LP         | Analysis             |
| Übung: Einführung in die Analysis         | 2          | IP         | Analysis             |
| Analysis in einer Variable für LAK        | 2          | LP         | Analysis             |
| Übung: Analysis in einer Variable für LAK | 2          | IP         | Analysis             |

Reelle Analysis in mehreren und komplexe Analysis in einer Variable für LAK

5 LP Analysis

Übung: Reelle Analysis in mehreren und komplexe Analysis in einer Variable für LAK

2 IP Analysis

Einführung in die Lineare Algebra und Geometrie

3 LP Algebra

Übung: Einführung in die Lineare Algebra und Geometrie

2 IP Algebra

Lineare Algebra und Geometrie für LAK

4 LP Algebra

Übung: Lineare Algebra und Geometrie für LAK

2 IP Algebra

Zahlentheorie

2 LP Algebra

Übung: Zahlentheorie

1 IP Algebra

**Gesamt 35**

### 7.3.2 Fachdidaktik – Wahlpflichtfach

Es ist *eine* der Schulmathematik-Vorlesungen plus die jeweilige Übung zu absolvieren:

| <b>Titel</b>                                                  | <b>SWS</b> | <b>Art</b> | <b>Prüfungsfach</b>    |
|---------------------------------------------------------------|------------|------------|------------------------|
| Schulmathematik 1 (Arithmetik und Algebra)                    | 2          | LP         |                        |
| Übung: Schulmathematik 1 (Arithmetik und Algebra)             | 1          | IP         |                        |
| Schulmathematik 2 (Geometrie)                                 | 2          | LP         |                        |
| Übung: Schulmathematik 2 (Geometrie)                          | 1          | IP         |                        |
| Schulmathematik 3 (Angewandte Mathematik)                     | 2          | LP         |                        |
| Übung: Schulmathematik 3 (Angewandte Mathematik)              | 1          | IP         |                        |
| Schulmathematik 4 (Vektorrechnung)                            | 2          | LP         |                        |
| Übung: Schulmathematik 4 (Vektorrechnung)                     | 1          | IP         |                        |
| Schulmathematik 5 (Stochastik)                                | 2          | LP         |                        |
| Übung: Schulmathematik 5 (Stochastik)                         | 1          | IP         |                        |
| Schulmathematik 6 (Differential- und Integralrechnung)        | 2          | LP         |                        |
| Übung: Schulmathematik 6 (Differential- und Integralrechnung) | 1          | IP         |                        |
| <b>Gesamt</b>                                                 | <b>3</b>   |            | <b>Schulmathematik</b> |

### 7.3.3 Pädagogik

| <b>SWS</b>      | <b>Art</b> | <b>Prüfungsfach</b> |
|-----------------|------------|---------------------|
| <b>Gesamt 3</b> | LP         | Pädagogik           |

### 7.3.4 Freie Wahlfächer (Gesamtumfang 10 SWS im 1. und 2. Studienabschnitt)

Als freie Wahlfächer für den 1. Studienabschnitt werden zwei der *nicht* gewählten Schulmathematik-Veranstaltungen besonders empfohlen sowie die folgenden Lehrveranstaltungen:

| <b>Titel</b>                                        | <b>SWS</b> | <b>Art</b> |
|-----------------------------------------------------|------------|------------|
| Modellierung (VO + UE)                              | 2 + 1      | LP, IP     |
| Algorithmen, Datenstrukturen und Programmieren (VU) | 3          | IP         |

### 7.4 Zweiter Studienabschnitt

Es sind (*Wahl-*)*Pflichtfächer* im Ausmaß von **48** SWS zu absolvieren. Davon entfallen **4** SWS auf die Pädagogik.

**7.4.1 Mathematik – Pflichtfächer**

| <b>Titel</b>                           | <b>SWS</b> | <b>Art</b> | <b>Prüfungsfach</b>   |
|----------------------------------------|------------|------------|-----------------------|
| Angewandte Mathematik für LAK          | 3          | LP         | Angewandte Mathematik |
| Übung: Angewandte Mathematik für LAK   | 1          | IP         | Angewandte Mathematik |
| Stochastik für LAK                     | 4          | LP         | Stochastik            |
| Übung: Stochastik für LAK              | 2          | IP         | Stochastik            |
| Differentialgleichungen für LAK        | 2          | LP         | Analysis              |
| Übung: Differentialgleichungen für LAK | 1          | IP         | Analysis              |
| Algebra für LAK                        | 2          | LP         | Algebra               |
| Übung: Algebra für LAK                 | 1          | IP         | Algebra               |
| Computerpraktikum für LAK              | 3          | IP         | Angewandte Mathematik |

**Gesamt 19****7.4.2 Mathematik – Wahlpflichtfach**Es ist *eine* der folgenden Lehrveranstaltungen zu absolvieren:

| <b>Titel</b>                                | <b>SWS</b> | <b>Art</b> | <b>Prüfungsfach</b> |
|---------------------------------------------|------------|------------|---------------------|
| Genderspezifische Aspekte in der Mathematik | 2          | LP         |                     |
| Geschichte der Mathematik und Logik         | 2          | LP         |                     |
| Philosophie der Mathematik                  | 2          | LP         |                     |
| Elementargeometrie                          | 2          | LP         |                     |
| Englisch für Mathematiker/innen             | 2          | LP         |                     |

**Gesamt 2 Mathematik im Umfeld****7.4.3 Seminare**Es sind *zwei* aus den vier Seminartypen zu wählen:

| <b>Titel</b>                            | <b>SWS</b> | <b>Art</b> | <b>Prüfungsfach</b>   |
|-----------------------------------------|------------|------------|-----------------------|
| Seminar für LAK (Algebra)               | 2          | IP         | Algebra               |
| Seminar für LAK (Angewandte Mathematik) | 2          | IP         | Angewandte Mathematik |
| Seminar für LAK (Analysis)              | 2          | IP         | Analysis              |
| Seminar für LAK (Stochastik)            | 2          | IP         | Stochastik            |

**Gesamt 4****7.4.4 Fachdidaktik – Pflichtfächer**

| <b>Titel</b>                   | <b>SWS</b> | <b>Art</b> | <b>Prüfungsfach</b> |
|--------------------------------|------------|------------|---------------------|
| Einführung in die Fachdidaktik | 2          | LP         |                     |
| Seminar zum Schulpraktikum     | 2          | IP         |                     |
| Seminar zur Unterrichtsplanung | 2          | IP         |                     |
| Seminar zur Fachdidaktik       | 2          | IP         |                     |
| <b>Gesamt</b>                  | <b>8</b>   |            | <b>Fachdidaktik</b> |

**7.4.5 Fachdidaktik-Wahlpflichtfächer**Es ist *eine* der folgenden Lehrveranstaltungen zu absolvieren:

| <b>Titel</b>                                    | <b>SWS</b> | <b>Art</b> | <b>Prüfungsfach</b> |
|-------------------------------------------------|------------|------------|---------------------|
| Genderfragen und Mathematikunterricht           | 2          | LP oder IP |                     |
| Außermathematische Anwendungen im Unterricht    | 2          | LP         |                     |
| Ausgewählte Kapitel der Fachdidaktik            | 2          | LP         |                     |
| Probleme des Mathematikunterrichts (VO oder KO) | 2          | LP oder IP |                     |
| Problemlösen (VU oder PS)                       | 2          | IP         |                     |

| <b>Gesamt 2</b>                                                                                                                                                                                     |            | <b>Fachdidaktik</b>     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------|
| Es sind <i>weitere drei</i> Schulmathematik-Vorlesungen (die nicht schon im 1. Abschnitt als Schulmathematik oder als freie Wahlfächer gewählt wurden!) plus die jeweiligen Übungen zu absolvieren: |            |                         |
| <b>Titel</b>                                                                                                                                                                                        | <b>SWS</b> | <b>Art Prüfungsfach</b> |
| Schulmathematik 1 (Arithmetik und Algebra)                                                                                                                                                          | 2          | LP                      |
| Übung: Schulmathematik 1 (Arithmetik und Algebra)                                                                                                                                                   | 1          | IP                      |
| Schulmathematik 2 (Geometrie)                                                                                                                                                                       | 2          | LP                      |
| Übung: Schulmathematik 2 (Geometrie)                                                                                                                                                                | 1          | IP                      |
| Schulmathematik 3 (Angewandte Mathematik)                                                                                                                                                           | 2          | LP                      |
| Übung: Schulmathematik 3 (Angewandte Mathematik)                                                                                                                                                    | 1          | IP                      |
| Schulmathematik 4 (Vektorrechnung)                                                                                                                                                                  | 2          | LP                      |
| Übung: Schulmathematik 4 (Vektorrechnung)                                                                                                                                                           | 1          | IP                      |
| Schulmathematik 5 (Stochastik)                                                                                                                                                                      | 2          | LP                      |
| Übung: Schulmathematik 5 (Stochastik)                                                                                                                                                               | 1          | IP                      |
| Schulmathematik 6 (Differential- und Integralrechnung)                                                                                                                                              | 2          | LP                      |
| Übung: Schulmathematik 6 (Differential- und Integralrechnung)                                                                                                                                       | 1          | IP                      |
| <b>Gesamt</b>                                                                                                                                                                                       | <b>9</b>   | <b>Schulmathematik</b>  |

#### 7.4.6 Pädagogik

| <b>SWS</b>      | <b>Art</b> | <b>Prüfungsfach</b> |
|-----------------|------------|---------------------|
| <b>Gesamt 4</b> | LP         | Pädagogik           |

#### 7.5 Freie Wahlfächer (Gesamtumfang 10 SWS im 1. und 2. Studienabschnitt)

Als freie Wahlfächer werden die *nicht* gewählten Wahlpflichtfächer in Fachdidaktik und Mathematik besonders empfohlen. Darüber hinaus auch noch die folgenden anwendungsorientierten Lehrveranstaltungen:

| <b>Titel</b>                                                | <b>SWS</b> | <b>Art</b> |
|-------------------------------------------------------------|------------|------------|
| Modellierung (VO + UE)                                      | 2 + 1      | LP, IP     |
| Algorithmen, Datenstrukturen und Programmieren (VU)         | 3          | IP         |
| Diskrete Mathematik (VO + UE)                               | 2 + 1      | LP, IP     |
| Biomathematik und Spieltheorie (VO + UE; oder VU)           | 3 + 1 (4)  | LP, IP     |
| Algebra in den Anwendungen (VO + UE; oder VU)               | 3 + 1 (4)  | LP, IP     |
| Differentialgleichungen in den Anwendungen (VO+UE; oder VU) | 3 + 1 (4)  | LP, IP     |
| Bild- und Signalverarbeitung (VO + UE; oder VU)             | 3 + 1 (4)  | LP, IP     |
| Finanzmathematik (VO + UE; oder VU)                         | 3 + 1 (4)  | LP, IP     |
| Optimierung in den Anwendungen (VO + UE; oder VU)           | 3 + 1 (4)  | LP, IP     |
| Angewandte Statistik (VO + UE; oder VU)                     | 3 + 1 (4)  | LP, IP     |

Im Namen des Senats:  
Der Vorsitzende der Curricularkommission:  
H r a c h o v e c



