

Vorlesungsverzeichnis

Master of Education - Mathematik Förderpädagogik
Prüfungsversion Wintersemester 2023/24

Sommersemester 2024

Inhaltsverzeichnis

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Abkürzungsverzeichnis | 4 |
| Studiengebiet Allgemeine Förder- und Inklusionspädagogik..... | 5 |
| INK-MA-100 - Schul- und Professionsentwicklung | 5 |
| 106005 V - Schul- und Professionsentwicklung (Vorlesung) | 5 |
| 106006 S - Schul- und Professionsentwicklung (Seminar) | 5 |
| 106007 S - Schul- und Professionsentwicklung (Forschungspraxisseminar) | 5 |
| INK-MA-101 - Supervision und Beratung in der inklusiven Schule | 5 |
| 106024 S - Supervision und Beratung in der inklusiven Schule | 5 |
| 106025 S - Forschungsseminar: Supervision und Beratung in der inklusiven Schule | 5 |
| Förderschwerpunkt I..... | 5 |
| Förderschwerpunkt Emotionale und soziale Entwicklung | 5 |
| INK-MA-200 - Komplexe Kontexte im Förderschwerpunkt emotionale und soziale Entwicklung | 5 |
| 105874 S - Gewalt, Mobbing, Schulabstinentz, Traumatisierung | 5 |
| 105998 S - Angst, Depressivität, Sucht und Abhängigkeit, Traumatisierungen | 6 |
| INK-MA-201 - Beratung, Kooperation und Konfliktmanagement im Förderschwerpunkt emotionale und soziale Entwicklung | 6 |
| 106027 S - Beratung, Kooperation und Konfliktmanagement im Förderschwerpunkt emotionale und soziale Entwicklung (Seminar 2) | 6 |
| Förderschwerpunkt Lernen | 6 |
| INK-MA-300 - Vertiefende Themen im Förderschwerpunkt Lernen | 6 |
| 105883 S - Ausgewählte Forschungsthemen in den Förderschwerpunkten „Lernen“ und „Sprache“ | 6 |
| 107828 S - Ausgewählte Themen im Förderschwerpunkt Lernen aus didaktischer Perspektive | 6 |
| MAT-LS-FP2 - Spezifische Aspekte im Förderschwerpunkt Lernen | 6 |
| 107829 S - Aspekte selbstregulierten Lernens beim Förderschwerpunkt Lernen | 6 |
| 107830 S - Schul-, Lern- und Leistungsmotivation | 7 |
| Förderschwerpunkt II..... | 7 |
| Förderschwerpunkt Lernen | 7 |
| INK-MA-300 - Vertiefende Themen im Förderschwerpunkt Lernen | 7 |
| 105883 S - Ausgewählte Forschungsthemen in den Förderschwerpunkten „Lernen“ und „Sprache“ | 7 |
| 107828 S - Ausgewählte Themen im Förderschwerpunkt Lernen aus didaktischer Perspektive | 7 |
| MAT-LS-FP2 - Spezifische Aspekte im Förderschwerpunkt Lernen | 7 |
| 107829 S - Aspekte selbstregulierten Lernens beim Förderschwerpunkt Lernen | 7 |
| 107830 S - Schul-, Lern- und Leistungsmotivation | 7 |
| Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung | 7 |
| INK-MA-400 - Evidenzbasierte Praxis und Evaluation im Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung | 7 |
| 106001 V - Intervention und Evaluation im Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung | 7 |
| 106002 S - Forschungsprojekt: Entwicklung, Verhalten und Lernen im Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung | 8 |
| INK-MA-401 - Spezifische Felder der Pädagogik bei geistiger Entwicklung | 8 |
| 107127 S - Projekt zur inklusiven Unterrichtsgestaltung im Förderschwerpunkt geistige Entwicklung | 8 |
| 107191 S - Kooperation und Beratung im schulischen Kontext | 8 |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Förderschwerpunkt Sprache | 9 |
| GER_MA_028 - Praxis- und Forschungsvertiefung aus inklusions- und fachdidaktischer Perspektive | 9 |
| 106268 S - Praxisvertiefung aus inklusions- und fachdidaktischer Perspektive | 9 |
| 106269 S - Forschungsvertiefung aus inklusions- und fachdidaktischer Perspektive | 12 |
| INK-MA-500 - Praxis- und Forschungsvertiefung im Förderschwerpunkt Sprache | 13 |
| 105997 S - Praxisvertiefung im Förderschwerpunkt Sprache | 13 |
| Studiengebiet Bildungswissenschaften..... | 14 |
| BWS-MA-205 - Medienbildung | 14 |
| 106242 VS - Digitale Bildung | 14 |
| BWS-MA-207 - Institutionelle und individuelle Perspektiven auf Entwicklung und Sozialisation | 16 |
| 105902 BL - Vor- und Nachbereitung sowie Begleitung des psychodiagnostischen Praktikums | 16 |
| Fach Mathematik..... | 16 |
| Module der Fachdidaktik | 16 |
| MAT-LS-D3 - Ausgewählte Themen der Mathematikdidaktik | 16 |
| 107817 S - Didaktik der Linearen Algebra und Analytischen Geometrie | 16 |
| 107818 S - Sprachsensibler Mathematikunterricht | 17 |
| 108019 S - Begabtenförderung im Mathematikunterricht | 17 |
| 108032 S - Didaktik der Algebra | 18 |
| MAT-LS-D4 - Forschung in der Mathematikdidaktik | 18 |
| 107636 VS - Objekte, Relationen, Werkzeuge | 18 |
| 107825 S - Qualitätsmerkmale von Analysisvorlesungen | 18 |
| Module der Fachwissenschaft | 18 |
| MAT-LS-5 - Numerik & CAS | 18 |
| MAT-LS-6 - Algebra und Zahlentheorie | 18 |
| 107633 VU - Algebra und Zahlentheorie | 18 |
| Wahlpflichtmodule der Fachwissenschaft | 19 |
| MAT-LS-WP1 - Vertiefung Algebra, Diskrete Mathematik, Geometrie | 19 |
| 107700 VU - Aperiodische Ordnung | 19 |
| 107812 VU - Differentialgeometrie I | 20 |
| MAT-LS-WP2 - Vertiefung Analysis und Mathematische Physik | 21 |
| 107546 VU - Topology/Topologie | 21 |
| 107700 VU - Aperiodische Ordnung | 22 |
| MAT-LS-WP3 - Vertiefung Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik | 23 |
| 107715 VU - Introduction to manifold learning (Advanced Statistical Data Analysis) | 23 |
| 108399 DF - Markow-Ketten und zufällige Young-Diagramme | 24 |
| MAT-LS-WP4 - Vertiefung Angewandte Mathematik und Numerik | 24 |
| 107944 VS - Angewandte Mathematik | 24 |
| Schulpraktikum Förderpädagogik | 25 |
| 107341 SU - Schulpraktikum im Masterstudium (Praxissemester) | 25 |
| Fakultative Lehrveranstaltungen..... | 26 |
| 106008 KL - Kolloquium ISU | 26 |
| Glossar | 27 |

Abkürzungsverzeichnis

Veranstaltungsarten

| | |
|----|-------------------------|
| AG | Arbeitsgruppe |
| B | Blockveranstaltung |
| BL | Blockseminar |
| DF | diverse Formen |
| EX | Exkursion |
| FP | Forschungspraktikum |
| FS | Forschungsseminar |
| FU | Fortgeschrittenenübung |
| GK | Grundkurs |
| HS | Hauptseminar |
| KL | Kolloquium |
| KU | Kurs |
| LK | Lektürekurs |
| LP | Lehrforschungsprojekt |
| OS | Oberseminar |
| P | Projektseminar |
| PJ | Projekt |
| PR | Praktikum |
| PS | Proseminar |
| PU | Praktische Übung |
| RE | Repetitorium |
| RV | Ringvorlesung |
| S | Seminar |
| S1 | Seminar/Praktikum |
| S2 | Seminar/Projekt |
| S3 | Schulpraktische Studien |
| S4 | Schulpraktische Übungen |
| SK | Seminar/Kolloquium |
| SU | Seminar/Übung |
| TU | Tutorium |
| U | Übung |
| UN | Unterricht |
| UP | Praktikum/Übung |
| UT | Übung / Tutorium |
| V | Vorlesung |
| V5 | Vorlesung/Projekt |
| VE | Vorlesung/Exkursion |
| VK | Vorlesung/Kolloquium |
| VP | Vorlesung/Praktikum |
| VS | Vorlesung/Seminar |
| VU | Vorlesung/Übung |
| W | Werkstatt |
| WS | Workshop |

Block

Block
BlockSa Block (inkl. Sa)
BlockSaSo Block (inkl. Sa,So)

Andere

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| N.N. | Noch keine Angaben |
| n.V. | Nach Vereinbarung |
| LP | Leistungspunkte |
| SWS | Semesterwochenstunden |
|  | Belegung über PULS |
|  | Prüfungsleistung |
|  | Prüfungsnebenleistung |
|  | Studienleistung |
|  | sonstige Leistungserfassung |

Veranstaltungsrhythmen

| | |
|--------|--------------|
| wöch. | wöchentlich |
| 14t. | 14-täglich |
| Einzel | Einzeltermin |

Vorlesungsverzeichnis

Studiengang Allgemeine Förder- und Inklusionspädagogik

INK-MA-100 - Schul- und Professionsentwicklung

106005 V - Schul- und Professionsentwicklung (Vorlesung)

| Gruppe | Art | Tag | Zeit | Rhythmus | Veranstaltungsort | 1.Termin | Lehrkraft |
|--------|-----|-----|---------------|----------|-------------------|------------|-------------------------|
| 1 | V | Di | 10:00 - 12:00 | wöch. | 2.14.0.47 | 09.04.2024 | Prof. Dr. Michel Knigge |

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 350211 - Schul- und Professionsentwicklung (unbenotet)

106006 S - Schul- und Professionsentwicklung (Seminar)

| Gruppe | Art | Tag | Zeit | Rhythmus | Veranstaltungsort | 1.Termin | Lehrkraft |
|--------|-----|-----|---------------|----------|-------------------|------------|-------------------------|
| 1 | S | Do | 14:00 - 16:00 | wöch. | 2.05.0.10 | 11.04.2024 | Prof. Dr. Michel Knigge |

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 350212 - Schul- und Professionsentwicklung (unbenotet)

106007 S - Schul- und Professionsentwicklung (Forschungspraxisseminar)

| Gruppe | Art | Tag | Zeit | Rhythmus | Veranstaltungsort | 1.Termin | Lehrkraft |
|--------|-----|-----|---------------|----------|-------------------|------------|-------------------------|
| 1 | S | Di | 14:00 - 16:00 | wöch. | 2.31.1.18 | 09.04.2024 | Prof. Dr. Michel Knigge |

Leistungen in Bezug auf das Modul

PL 350213 - Forschungspraxisseminar: Schul- und Professionsentwicklung (benotet)

INK-MA-101 - Supervision und Beratung in der inklusiven Schule

106024 S - Supervision und Beratung in der inklusiven Schule

| Gruppe | Art | Tag | Zeit | Rhythmus | Veranstaltungsort | 1.Termin | Lehrkraft |
|--------|-----|-----|---------------|----------|-------------------|------------|------------|
| 1 | S | Di | 10:00 - 12:00 | wöch. | 2.31.1.18 | 09.04.2024 | Alina Vogl |

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 350221 - Supervision und Beratung in der inklusiven Schule (unbenotet)

106025 S - Forschungsseminar: Supervision und Beratung in der inklusiven Schule

| Gruppe | Art | Tag | Zeit | Rhythmus | Veranstaltungsort | 1.Termin | Lehrkraft |
|--------|-----|-----|---------------|----------|-------------------|------------|-----------------------|
| 1 | S | Mi | 14:00 - 16:00 | wöch. | 2.31.0.18 | 10.04.2024 | Prof. Dr. Timo Hennig |

Leistungen in Bezug auf das Modul

PL 350222 - Forschungsseminar: Supervision und Beratung in der inklusiven Schule (benotet)

Förderschwerpunkt I

Förderschwerpunkt Emotionale und soziale Entwicklung

INK-MA-200 - Komplexe Kontexte im Förderschwerpunkt emotionale und soziale Entwicklung

105874 S - Gewalt, Mobbing, Schulabstinentz, Traumatisierung

| Gruppe | Art | Tag | Zeit | Rhythmus | Veranstaltungsort | 1.Termin | Lehrkraft |
|--------|-----|-----|---------------|----------|-------------------|------------|---------------------|
| 1 | S | Do | 10:00 - 12:00 | wöch. | 2.31.1.18 | 11.04.2024 | Dr. Anna Schliesing |

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 350231 - Seminar 1 (unbenotet)

 **105998 S - Angst, Depressivität, Sucht und Abhängigkeit, Traumatisierungen**

| Gruppe | Art | Tag | Zeit | Rhythmus | Veranstaltungsort | 1.Termin | Lehrkraft |
|--------|-----|-----|---------------|----------|-------------------|------------|----------------------------------|
| 1 | B | Sa | 10:00 - 18:00 | Einzel | 2.31.1.18 | 20.07.2024 | Anna Haupenthal |
| 1 | B | Mi | 10:00 - 14:00 | Einzel | 2.31.1.18 | 28.08.2024 | Dr. Anna Schliesing |
| 1 | B | Do | 10:00 - 14:00 | Einzel | 2.31.1.18 | 29.08.2024 | Dr. Anna Schliesing |
| 1 | B | Di | 10:00 - 18:00 | Einzel | 2.14.0.29 | 10.09.2024 | Prof. Dr. Satyam Antonio Schramm |

Leistungen in Bezug auf das Modul

PL 350232 - Seminar 2 (benotet)

INK-MA-201 - Beratung, Kooperation und Konfliktmanagement im Förderschwerpunkt emotionale und soziale Entwicklung

 **106027 S - Beratung, Kooperation und Konfliktmanagement im Förderschwerpunkt emotionale und soziale Entwicklung (Seminar 2)**

| Gruppe | Art | Tag | Zeit | Rhythmus | Veranstaltungsort | 1.Termin | Lehrkraft |
|--------|-----|-----|-----------------------|----------|-------------------|------------|-------------|
| 1 | B | Fr | 09:30 - 18:00 | Einzel | 2.14.0.15 | 26.04.2024 | Rieke Köpke |
| | | | Dozentin: Rieke Köpke | | | | |
| 1 | B | Fr | 09:30 - 18:00 | Einzel | 2.05.1.04 | 31.05.2024 | Rieke Köpke |
| | | | Dozentin: Rieke Köpke | | | | |
| 1 | B | Fr | 09:30 - 18:00 | Einzel | 2.31.1.18 | 21.06.2024 | Rieke Köpke |
| | | | Dozentin: Rieke Köpke | | | | |

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 350242 - Seminar 2 (unbenotet)

Förderschwerpunkt Lernen

INK-MA-300 - Vertiefende Themen im Förderschwerpunkt Lernen

 **105883 S - Ausgewählte Forschungsthemen in den Förderschwerpunkten „Lernen“ und „Sprache“**

| Gruppe | Art | Tag | Zeit | Rhythmus | Veranstaltungsort | 1.Termin | Lehrkraft |
|--------|-----|-----|---------------|----------|-------------------|------------|------------------------------------------|
| 1 | S | Di | 12:00 - 14:00 | wöch. | 2.31.0.18 | 09.04.2024 | Prof. Dr. Antje Ehlert, Dr. Luisa Wagner |
| 2 | S | Di | 12:00 - 14:00 | wöch. | 2.31.0.18 | 09.04.2024 | Prof. Dr. Antje Ehlert, Dr. Luisa Wagner |

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 350251 - Ausgewählte Themen im Förderschwerpunkt Lernen aus sonderpädagogischer Perspektive (unbenotet)

 **107828 S - Ausgewählte Themen im Förderschwerpunkt Lernen aus didaktischer Perspektive**

| Gruppe | Art | Tag | Zeit | Rhythmus | Veranstaltungsort | 1.Termin | Lehrkraft |
|--------|-----|-----|---------------|----------|-------------------|------------|---------------------------|
| 1 | S | Do | 10:15 - 11:45 | wöch. | 2.05.1.06 | 11.04.2024 | Prof. Dr. Birte Friedrich |

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 350252 - Ausgewählte Themen im Förderschwerpunkt Lernen aus didaktischer Perspektive (unbenotet)

MAT-LS-FP2 - Spezifische Aspekte im Förderschwerpunkt Lernen

 **107829 S - Aspekte selbstregulierten Lernens beim Förderschwerpunkt Lernen**

| Gruppe | Art | Tag | Zeit | Rhythmus | Veranstaltungsort | 1.Termin | Lehrkraft |
|--------|-----|-----|---------------|----------|-------------------|------------|---------------------------|
| 1 | S | Do | 14:15 - 15:45 | wöch. | 2.09.0.14 | 11.04.2024 | Prof. Dr. Birte Friedrich |

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 519932 - Aspekte des selbstregulierten Lernens beim Förderschwerpunkt Lernen (unbenotet)

 **107830 S - Schul-, Lern- und Leistungsmotivation**

| Gruppe | Art | Tag | Zeit | Rhythmus | Veranstaltungsort | 1.Termin | Lehrkraft |
|--------|-----|-----|---------------|----------|-------------------|------------|---------------------------|
| 1 | S | Di | 10:15 - 11:45 | wöch. | 2.09.1.10 | 09.04.2024 | Prof. Dr. Birte Friedrich |

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 519931 - Schul-, Lern- und Leistungsmotivation (unbenotet)

Förderschwerpunkt II

Förderschwerpunkt Lernen

INK-MA-300 - Vertiefende Themen im Förderschwerpunkt Lernen

 **105883 S - Ausgewählte Forschungsthemen in den Förderschwerpunkten „Lernen“ und „Sprache“**

| Gruppe | Art | Tag | Zeit | Rhythmus | Veranstaltungsort | 1.Termin | Lehrkraft |
|--------|-----|-----|---------------|----------|-------------------|------------|------------------------------------------|
| 1 | S | Di | 12:00 - 14:00 | wöch. | 2.31.0.18 | 09.04.2024 | Prof. Dr. Antje Ehlert, Dr. Luisa Wagner |
| 2 | S | Di | 12:00 - 14:00 | wöch. | 2.31.0.18 | 09.04.2024 | Prof. Dr. Antje Ehlert, Dr. Luisa Wagner |

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 350251 - Ausgewählte Themen im Förderschwerpunkt Lernen aus sonderpädagogischer Perspektive (unbenotet)

 **107828 S - Ausgewählte Themen im Förderschwerpunkt Lernen aus didaktischer Perspektive**

| Gruppe | Art | Tag | Zeit | Rhythmus | Veranstaltungsort | 1.Termin | Lehrkraft |
|--------|-----|-----|---------------|----------|-------------------|------------|---------------------------|
| 1 | S | Do | 10:15 - 11:45 | wöch. | 2.05.1.06 | 11.04.2024 | Prof. Dr. Birte Friedrich |

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 350252 - Ausgewählte Themen im Förderschwerpunkt Lernen aus didaktischer Perspektive (unbenotet)

MAT-LS-FP2 - Spezifische Aspekte im Förderschwerpunkt Lernen

 **107829 S - Aspekte selbstregulierten Lernens beim Förderschwerpunkt Lernen**

| Gruppe | Art | Tag | Zeit | Rhythmus | Veranstaltungsort | 1.Termin | Lehrkraft |
|--------|-----|-----|---------------|----------|-------------------|------------|---------------------------|
| 1 | S | Do | 14:15 - 15:45 | wöch. | 2.09.0.14 | 11.04.2024 | Prof. Dr. Birte Friedrich |

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 519932 - Aspekte des selbstregulierten Lernens beim Förderschwerpunkt Lernen (unbenotet)

 **107830 S - Schul-, Lern- und Leistungsmotivation**

| Gruppe | Art | Tag | Zeit | Rhythmus | Veranstaltungsort | 1.Termin | Lehrkraft |
|--------|-----|-----|---------------|----------|-------------------|------------|---------------------------|
| 1 | S | Di | 10:15 - 11:45 | wöch. | 2.09.1.10 | 09.04.2024 | Prof. Dr. Birte Friedrich |

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 519931 - Schul-, Lern- und Leistungsmotivation (unbenotet)

Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung

INK-MA-400 - Evidenzbasierte Praxis und Evaluation im Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung

 **106001 V - Intervention und Evaluation im Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung**

| Gruppe | Art | Tag | Zeit | Rhythmus | Veranstaltungsort | 1.Termin | Lehrkraft |
|--------|-----|-----|---------------|----------|-------------------|------------|------------------------|
| 1 | V | Mo | 16:00 - 18:00 | wöch. | 2.10.0.26 | 08.04.2024 | Prof. Dr. Oliver Wendt |

Lerninhalte

In der Vorlesung: „Intervention und Evaluation im Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung“ werden folgende Inhalte vermittelt:

- Prinzipien der evidenzbasierten Praxis im Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung (FsGE)
- Review empirisch validierter Fördermaßnahmen und deren Abgrenzung von pseudo-wissenschaftlichen Praktiken
- Grundlagen und Qualitätskriterien der Interventions- und Evaluationsforschung bei Schüler:innen im FsGE, inklusive forschungsethischer Fragen

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 350261 - Intervention und Evaluation im Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung (unbenotet)

106002 S - Forschungsprojekt: Entwicklung, Verhalten und Lernen im Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung

| Gruppe | Art | Tag | Zeit | Rhythmus | Veranstaltungsort | 1.Termin | Lehrkraft |
|--------|-----|-----|---------------|----------|-------------------|------------|------------------------|
| 1 | B | Fr | 13:00 - 17:00 | Einzel | 2.31.0.18 | 28.06.2024 | Prof. Dr. Oliver Wendt |
| 1 | B | Sa | 10:00 - 17:00 | Einzel | 2.31.0.18 | 29.06.2024 | Prof. Dr. Oliver Wendt |
| 1 | B | Fr | 13:00 - 17:00 | Einzel | 2.31.0.18 | 12.07.2024 | Prof. Dr. Oliver Wendt |
| 1 | B | Sa | 10:00 - 17:00 | Einzel | 2.31.0.18 | 13.07.2024 | Prof. Dr. Oliver Wendt |

Lerninhalte

Im forschungsorientierten Seminar: „Forschungsprojekt: Entwicklung, Verhalten und Lernen im Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung“ erwerben die Studierenden fachliche und methodische Kompetenzen in folgenden Bereichen:

- Einführung in die Methodologie der kontrollierten Einzelfallforschung
- Datenerhebung, -analyse und -präsentation bei Einzelfalluntersuchungen
- Entwicklung einer Evaluationsfrage und Umsetzung in einem eigenen Forschungsprojekt Evaluation einer Fördermaßnahme aus den Bereichen Entwicklung, Verhalten, und Lernen bei Schüler:innen im FsGE

Leistungen in Bezug auf das Modul

PL 350262 - Forschungsprojekt: Entwicklung, Verhalten und Lernen im Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung (benotet)

INK-MA-401 - Spezifische Felder der Pädagogik bei geistiger Entwicklung

107127 S - Projekt zur inklusiven Unterrichtsgestaltung im Förderschwerpunkt geistige Entwicklung

| Gruppe | Art | Tag | Zeit | Rhythmus | Veranstaltungsort | 1.Termin | Lehrkraft |
|--------|-----|-----|---------------|----------|-------------------|------------|----------------|
| 1 | S | Di | 10:15 - 11:45 | wöch. | 2.10.1.27 | 09.04.2024 | Carolin Hammer |

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 438142 - Projekt zur inklusiven Unterrichtsgestaltung im Förderschwerpunkt geistige Entwicklung (unbenotet)

107191 S - Kooperation und Beratung im schulischen Kontext

| Gruppe | Art | Tag | Zeit | Rhythmus | Veranstaltungsort | 1.Termin | Lehrkraft |
|--------|-----|------|---------------|-----------|-------------------|------------|---------------|
| 1 | BL | Fr | 13:15 - 17:45 | Einzel | 2.11.0.13 | 03.05.2024 | Inga Fahlberg |
| 1 | BL | N.N. | 08:30 - 17:30 | BlockSaSo | 2.11.0.13 | 04.05.2024 | Inga Fahlberg |

Kommentar

Liebe Studierende,

die Veranstaltung findet **an beiden Tagen des Wochenendes** (4. und 5. Mai) **in Präsenz** statt.

Für **Freitag Nachmittag** gebe ich Ihnen zeitnah noch Arbeiten, die Sie bitte in Vorbereitung für das Wochenende in **Selbstlernzeit zu Hause** bearbeiten.

Ich freue mich auf den Mai, freundliche Grüße, Inga Fahlberg

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 438141 - Kooperation und Beratung im schulischen Kontext (unbenotet)

Förderschwerpunkt Sprache

GER_MA_028 - Praxis- und Forschungsvertiefung aus inklusions- und fachdidaktischer Perspektive

106268 S - Praxisvertiefung aus inklusions- und fachdidaktischer Perspektive

| Gruppe | Art | Tag | Zeit | Rhythmus | Veranstaltungsort | 1.Termin | Lehrkraft |
|--------|-----|-----|---------------|----------|-------------------|------------|-----------------|
| 1 | S | Di | 16:00 - 18:00 | wöch. | 1.04.2.06 | 09.04.2024 | Lucas Deutzmann |

Kommentar

Das Seminar "Praxisvertiefung aus inklusions- und fachdidaktischer Perspektive" ermöglicht den Studierenden, in außerschulischen Kontexten ein Sprachförderprojekt kollaborativ zu planen, durchzuführen sowie selbstständig zu dokumentieren, zu reflektieren und dem Plenum vorzustellen.

Dabei erhalten die Studierenden die Möglichkeit, in außerschulischen Kontexten ein Sprachförderprojekt in einer Kleingruppe kollaborativ zu planen, durchzuführen, selbstständig zu dokumentieren sowie im Plenum im Rahmen von Fallberatungen vorzustellen und zu reflektieren. Außerschulische Kontexte können z.B. die Arbeit mit Kindern und Jugendlichen in außerunterrichtlichen AGs, in Nachhilfestunden, in der Bibliothek oder im Jugendclub bedeuten (keine vollständige Aufzählung, es bestehen darüber hinaus weitere Lernsettings).

In diesem Zusammenhang verfolgt das Seminar folgende Ziele. Die Studierenden...

- können die im Bachelorstudium erworbenen Grundlagen zur Gestaltung eines inklusiven Lernsettings in außerschulischen Sprachförderkontexten anwenden, indem sie ein Sprachförderprojekt in einer Kleingruppe planen, durchführen, selbstständig dokumentieren und reflektieren.

Literatur

Literaturhinweise erhalten Sie im Seminar.

Leistungsnachweis

1. Planung, Durchführung und Reflexion eines Sprachförderprojektes im außerschulischen Kontext, welches folgende Komponenten umfasst:

- Planung, Durchführung und Reflexion einer Diagnostik zu Erfassung (schrift-)sprachlicher Kompetenzen VOR Durchführung der Fördermaßnahme (Pre-Test)
- Verfassen, Durchführung und Reflexion einer Förderplanung auf Grundlage der o.g. Diagnostik
- Planung, Durchführung und Reflexion einer Diagnostik zu Erfassung (schrift-)sprachlicher Kompetenzen NACH Durchführung der Fördermaßnahme (Post-Test)

2. Lehrveranstaltungsbegleitende Modulteilprüfung: Förderbericht in Kurzfassung auf Grundlage von Punkt 1 (ca. 5 Seiten zzg. Deckblatt, Inhaltsverzeichnis und Anhang)

3 LP

Bemerkung

Wichtiger Hinweis: Bitte eruieren Sie frühzeitig und vor Beginn des Seminars eine außerschulisch Lernumgebung, in der Sie Ihr Sprachförderprojekt mit SuS der Sek I (siehe "Leistungsnachweis") umsetzen möchten!

Sichten Sie hierfür idealerweise zunächst Ihr persönliches Umfeld, z.B.

- Welche außerschulischen Lernorte gibt es in der Nähe meines Wohnortes (z.B. Bibliothek, Jugendclub, Nachhilfe)? Habe ich bereits bestehende Netzwerke zu solchen Institutionen?
- arbeite ich bereits an einer Schule im Rahmen einer Nebentätigkeit? Wenn nicht: Besteht die Möglichkeit, mich im Rahmen einer AG oder anderer außerunterrichtlicher Projekte an einer Schule in der Nähe meines Wohnortes zu engagieren?

Das Seminar wird vsl. folgender Grundstruktur folgen. **Bitte beachten Sie die gesetzten Termine für die Durchführung der Diagnostik und Förderplanung im außerschulischen Kontext und merken Sie sich diese vor! (Seminarsitzung entfällt in diesen Wochen) :**

Sitzung 1-3:

- Onboarding, Abstimmung mit den Studierenden über Vertiefung theoretischer Inhalte: Welche Diagnose- und Fördermöglichkeiten sind aus dem BA bekannt? Wo bedarf es einer Vertiefung bzw. Auffrischung?
- ggf. Vertiefung theoretischer Grundlagen wie Unterrichtsmodelle (z.B. RTI, PIMode), Diagnostik, Förderplanung
- Besprechung des Abschlussberichtes (Aufbau, Inhalte)

Sitzung 4-5:

- Werkstattzeit in Präsenz: Vorbereitung der Diagnostik im außerschulischen Kontext, Möglichkeiten zum Austausch im Seminar

Sitzung 6 (Woche 13.05.-17.05.)

- Durchführung der Diagnostik im außerschulischen Kontext (Pre-Test), Seminarsitzung entfällt

Sitzung 7:

- Reflexion der Diagnostik im Rahmen der Fallberatung, Rückschlüsse für Förderplanung

Sitzung 8-10:

- Werkstattzeit in Präsenz: Arbeit an der Förderplanung im außerschulischen Kontext, Möglichkeiten zum Austausch im Seminar

Sitzung 11-12 (Wochen 17.06.-21.06 + 24.06.-28.06.)

- Durchführung der Fördermaßnahme im außerschulischen Kontext und der darauffolgenden Diagnostik (Post-Test), Seminarsitzungen entfallen

Sitzung 13-14:

- Reflexion der Fördermaßnahme im Rahmen der Fallberatung
- Besprechung des Abschlussberichtes

Sitzung 15:

- fakultative Konsultation

Kurzkommentar

Haben Sie Fragen oder möchten Sie bereits vor dem VL-Start Wünsche zur Seminargestaltung einbringen? Dann melden Sie sich gern bei mir per Mail unter deutzmann@uni-potsdam.de. Je früher Sie entsprechende Anliegen äußern, desto besser kann ich diese in die Seminarplanung integrieren.

Ich freue mich auf den Austausch mit Ihnen!

Leistungen in Bezug auf das Modul

PL 255322 - Praxisvertiefung aus inklusions- und fachdidaktischer Perspektive (benotet)

| 106269 S - Forschungsvertiefung aus inklusions- und fachdidaktischer Perspektive | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------|------------|------------------------------|--|--|--|--|--|
| Gruppe | Art | Tag | Zeit | Rhythmus | Veranstaltungsort | 1.Termin | Lehrkraft | | | | | |
| 1 | S | Di | 18:00 - 20:00 | wöch. | 1.04.2.06 | 09.04.2024 | Prof. Dr. Winnie-Karen Giera | | | | | |
| Links: | | | | | | | | | | | | |
| Hinweise zur Bewertung von Forschungsarbeiten | | | https://www.uni-potsdam.de/de/inklusive-deutschdidaktik/lehre/checklisten-fuer-studierende | | | | | | | | | |
| Kommentar | | | | | | | | | | | | |
| <p>Das Seminar "Forschungsvertiefung aus inklusions- und fachdidaktischer Perspektive" eröffnet einen Einblick in aktuelle Forschungsthemen auf dem Gebiet der inklusionsdidaktischen und fachdidaktischen Gestaltung von Sprachförderprojekten. Es vermittelt wissenschaftliche Anforderungen an eine empirische Forschungsarbeit. Die Studierenden werden aktiv in aktuelle Forschungsprojekte eingebunden und erhalten die Möglichkeit, eigene Forschungsfragen zu entwickeln und skizzenhaft dem Plenum vorzustellen, um konstruktives Feedback für das eigene Forschungsvorhaben zu erhalten.</p> <p>Die Studierenden können somit aktuelle Forschungsthemen an der Schnittstelle zwischen inklusiver Unterrichtsgestaltung und dem Förderschwerpunkt Sprache identifizieren, den Forschungsstand synthetisieren sowie mit Daten quantitativ und/oder qualitativ selbstständig/in Kleingruppen empirisch bearbeiten.</p> <p>Begleitend zum Seminar gibt es die Gelegenheit, erste Forschungsideen (Masterarbeit) im Kolloquium vorzustellen. Der Moodle-Kurs mit weiteren Informationen für Forschungsprojekte gibt es hier: https://moodle2.uni-potsdam.de/mod/forum/view.php?f=84728</p> <p>Bitte melden Sie sich selbstständig im Kolloquium an. Im Rahmen des Seminars werden wir in diesem Moodle-Kurs Seminarinhalte ablegen und bearbeiten. Für die Kommunikation werde ich nur über PULS Mails schreiben.</p> | | | | | | | | | | | | |
| Literatur | | | | | | | | | | | | |
| <p>Bibliografien werden im Seminar gemeinsam erstellt und sind inhaltlicher Bestandteil des Seminars.</p> <p>Folgende Literaturtitel laden Sie vor Beginn des Seminars bitte als komplettes E-Book über den VPN-Zugang im OPAC der Universitätsbibliothek herunter (Angebote & Lösungen - ZIM - Zentrum für Informationstechnologie und Medienmanagement - Universität Potsdam (uni-potsdam.de)) :</p> <p>Becker-Mrotzek, M., Grabowski, J. & Steinhoff, T. (Hrsg.) (2017). . Waxmann.</p> <p>Hug, T., Poscheschnik, G. (2015). <i>Empirisch Forschen</i>. DOI: 10.36198/9783838543048</p> <p>Für die Konzeption einer DBR-Studie bitte selbst nach Literatur forschen (leider hat die Bibliothek keine Leihgabe)</p> <p>Vertiefung: Schreibangebote konzipieren</p> <p>Becker-Mrotzek, M. (2022). Schreibkompetenz: Überlegungen zu einem didaktischen Konstrukt. In Becker-Mrotzek, M. & Grabowski, J. (Hrsg.), (S. 9–28). Waxmann Verlag.</p> <p>Busse, V., Siekmann, L., & Müller, N. (Hrsg.) (2022). Schreiben fachübergreifend fördern: Grundlagen und Praxisanregungen für Schule, Unterricht und Lehrkräftebildung. Klett Kallmeyer. https://elibrary.utb.de/doi/book/10.5555/9783772716539</p> <p>Giera, W.-K. (2020). <i>Berufsorientierte Schreibkompetenz mithilfe von SRSD fördern: Evaluation eines schulischen Schreibprojekts</i> . Narr. (Überblick zu Schreibkompetenz, Schreibprozess und SRSD-Ansatz)</p> <p>Harris, K. R. & Graham, S. (2018). Self-Regulated Strategy Development: Theoretical Bases, Critical Instructional Elements, and Future Research. In Fidalgo Redondo, R., Harris, K. & Braaksma, M. (Hrsg.), (S. 119–151). Brill. (Volltext über ResearchGate verfügbar)</p> | | | | | | | | | | | | |

Leistungsnachweis

Testat (wahlweise A - Posterpräsentation 10 Min. halten, B - Podcastbeitrag drehen und präsentieren 5 Min., C - fachliche Debatte mit Thesenpapier führen 20 Min. oder D - an einem Science-Slam teilnehmen 10 Min., nach gemeinsamer Absprache mit dem Seminar), **3 LP**

Die Modulteilprüfung findet im Seminar Praxisvertiefung aus inklusions- und fachdidaktischer Perspektive statt.

Kurzkommentar

- 09.04.2024 Kennenlernen, Organisatorisches, Erwartungen, Abstimmung des Testats, Wege von forschenden Praktiker:innen sowie schulpraktischen Forscher:innen
- 16.04.2024 Anforderungen von Forschungsarbeiten Teil I - Reflexion eigener Forschungsprofilierung
- 23.04.2024 Anforderungen von Forschungsarbeiten Teil II - Reflexion eigener Forschungsprofilierung
- 30.04.2024 nationale und internationale Konferenzbeiträge (qualitativ-quantitativ-mixed methods) analysieren
- 07.05.2024 DBR als Möglichkeit Unterricht zu erforschen (Theorie)
- 14.05.2024 Vorstellung der DBR-Studie (Forschungspraxis) "Fair Debattieren und Erörtern"
- 21.05.2024 Beispiel aus der Forschungspraxis: Raten von Schüler:innentexten (Vom Qualitativen zum Quantitativen) im Projekt "Fair Debattieren und Erörtern"
- 28.05.2024 Eigene Forschungsfragen und -ideen entwickeln - kleines Think Design
- 04.06.2024 eigenständige Lektüre des Buches Think Design zur Ideengenerierung (wird vom Lehrstuhl gestellt), Learnings im Etherpad festhalten
- 11.06.2024 eigenes Forschungsdesign skizzieren und mithilfe von Literatur begründen (Teil I)
- 18.06.2024 eigenes Forschungsdesign skizzieren und mithilfe von Literatur begründen (Teil II)
- 25.06.2024 selbstständiges Vorbereitung der Prüfungsnebenleistung sowie Feedback des Seminars
- 02.07.2024 Präsentation der Prüfungsnebenleistung
- 09.07.2024 Präsentation der Prüfungsnebenleistung mit anschließendem Abendessen, PEP-Evaluation
- 16.07.2024 Beratungsangebot via Zoom zu einer forschungsbetonten Abschlussarbeit (fakultativ - freiwillig)

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 255321 - Forschungsvertiefung aus inklusions- und fachdidaktischer Perspektive (unbenotet)

INK-MA-500 - Praxis- und Forschungsvertiefung im Förderschwerpunkt Sprache

| 105997 S - Praxisvertiefung im Förderschwerpunkt Sprache | | | | | | | |
|----------------------------------------------------------|-----|-----|---------------|----------|-------------------|------------|---------------------------------------|
| Gruppe | Art | Tag | Zeit | Rhythmus | Veranstaltungsort | 1.Termin | Lehrkraft |
| 1 | EV | Mi | 14:00 - 17:00 | Einzel | 2.05.0.10 | 10.04.2024 | Prof. Dr. Katrin Böhme, Ewa Sliwinski |
| 1 | EV | Mi | 14:00 - 17:00 | Einzel | 2.05.0.11 | 24.04.2024 | Prof. Dr. Katrin Böhme, Ewa Sliwinski |
| 1 | B | Do | 08:00 - 17:00 | Einzel | 1.08.0.58 | 02.05.2024 | Ewa Sliwinski, Prof. Dr. Katrin Böhme |
| 1 | B | Fr | 09:00 - 15:00 | Einzel | 1.08.0.58 | 03.05.2024 | Prof. Dr. Katrin Böhme, Ewa Sliwinski |
| 1 | B | Mi | 14:00 - 17:00 | Einzel | 2.05.0.11 | 15.05.2024 | Prof. Dr. Katrin Böhme, Ewa Sliwinski |

Kommentar

Das Seminar „Praxisvertiefung im Bereich Sprache“ richtet sich an Studierende der Förderpädagogik aller Fächer mit dem gewählten Förderschwerpunkt „Sprache“.

Im Sommersemester 2024 findet das Seminar in Kooperation mit der Masaryk-Universität in Brno, Tschechien statt. Tschechische Lehramtsstudierende werden Anfang Mai zu einem Austausch an die Universität Potsdam kommen, um gemeinsam mit den Seminarteilnehmer:innen an dem Thema sprachliche Heterogenität im schulischen Kontext zu arbeiten.

In diesem Semester liegt der Schwerpunkt des Seminars somit auf dem Bereich Mehrsprachigkeit und der Frage, wie Schüler:innen in allen Unterrichtsfächern beim Erwerb und Ausbau der jeweiligen Unterrichtssprache (Deutsch sowie Tschechisch) unterstützt und wie die Familiensprachen der Schüler:innen im schulischen Kontext berücksichtigt werden können.

Hierfür wiederholen wir die theoretischen Grundlagen zum Thema Mehrsprachigkeit und beschäftigen uns mit empirischen Befunden und Konzepten zur Berücksichtigung von Mehrsprachigkeit in der Schule (Termin 1).

Außerdem bereiten wir eine Hospitation vor (Termin 2), die wir Anfang Mai gemeinsam mit den tschechischen Studierenden an Schulen in Berlin und Brandenburg durchführen (Termin 3). Die Hospitation werden wir gemeinsam mit den tschechischen Lehramtsstudierenden diskutieren und reflektieren (Termin 4).

Die erfolgreiche Seminarteilnahme schließt die Anfertigung eines kurzen Hospitationsberichts (6-8 Seiten) ein, den wir gemeinsam im Seminar vorbesprechen (Termin 5)

Das Seminar kann als Vorbereitung einer Teilnahme an der Denkwerkstatt „Sprachwelten“ belegt werden. Im Rahmen der Denkwerkstatt kann ab dem Wintersemester 2024/2025 eine durch ein Stipendium finanzierte Masterarbeit angefertigt werden.

Bemerkung

Liebe Seminarteilnehmer:innen,

der erste Seminartermin am 10.04.2024 findet in Haus 31 in Raum 1.05 statt.

Beste Grüße

Liebe Seminarteilnehmer:innen,

der Seminartermin am 24.04.2024 findet ebenfalls in Haus 31 in Raum 1.05 statt.

Beste Grüße

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 350272 - Forschungsvertiefung im Förderschwerpunkt Sprache (unbenotet)

Studiengebiet Bildungswissenschaften

BWS-MA-205 - Medienbildung

| 106242 VS - Digitale Bildung | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------|-----|-----|---------------|----------|-------------------|------------|------------------------------|
| Gruppe | Art | Tag | Zeit | Rhythmus | Veranstaltungsort | 1.Termin | Lehrkraft |
| Alle | V | Fr | 12:00 - 14:00 | wöch. | 2.05.0.01 | 12.04.2024 | Prof. Dr. Katharina Scheiter |
| 1 | S | Di | 10:00 - 12:00 | wöch. | 2.31.2.18 | 28.05.2024 | Dr. Clara Sophia Schumacher |
| Digitale Bildung: Lernen mit digitalen Medien I; nicht für BWS-MA-206 | | | | | | | |
| 2 | S | Do | 14:00 - 16:00 | wöch. | 2.31.2.18 | 30.05.2024 | Dr. Clara Sophia Schumacher |
| Digitale Bildung: Lernen mit digitalen Medien II; nicht für BWS-MA-206 | | | | | | | |
| 3 | S | Do | 16:00 - 18:00 | wöch. | 2.31.2.18 | 30.05.2024 | Dr. Clara Sophia Schumacher |
| Digitale Bildung: Lernen mit digitalen Medien III; nicht für BWS-MA-206 | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------|---|----|---------------|-------|-----------|------------|---------------------------------|
| 4 | S | Mi | 08:00 - 10:00 | wöch. | 2.31.2.18 | 29.05.2024 | Dr. Jule Krüger |
| Digitale Bildung: Medienkompetenz I; nur für BWS-MA-206 | | | | | | | |
| 5 | S | Mi | 10:00 - 12:00 | wöch. | 2.31.2.18 | 29.05.2024 | Dr. Jule Krüger |
| Digitale Bildung: Medienkompetenz II; nur für BWS-MA-206 | | | | | | | |
| 6 | S | Do | 14:00 - 16:00 | wöch. | 2.05.0.11 | 30.05.2024 | Dr. rer. nat. Yoana Omarkhevska |
| Digitale Bildung: Teaching with Technology I; nicht für BWS-MA-206 | | | | | | | |
| 7 | S | Do | 16:00 - 18:00 | wöch. | 2.05.0.11 | 30.05.2024 | Dr. rer. nat. Yoana Omarkhevska |
| Digitale Bildung: Teaching with Technology II; nicht für BWS-MA-206 | | | | | | | |
| 8 | S | Di | 10:00 - 12:00 | wöch. | 2.05.0.11 | 28.05.2024 | Dr. Pia Spangenberger |
| Digitale Bildung: Lernen mit digitalen Medien IV - Primarstufe; nur für BWS-MA-206 | | | | | | | |
| 9 | S | Di | 12:00 - 14:00 | wöch. | 2.05.0.11 | 28.05.2024 | Dr. Pia Spangenberger |
| Digitale Bildung: Lernen mit digitalen Medien V - Primarstufe; nur für BWS-MA-206 | | | | | | | |
| 10 | S | Do | 10:00 - 12:00 | wöch. | 2.31.2.18 | 30.05.2024 | Dr. Pia Spangenberger |
| Digitale Bildung: Lernen mit digitalen Medien VI; nicht für BWS-MA-206 | | | | | | | |
| 11 | S | Di | 12:00 - 14:00 | wöch. | 2.31.2.18 | 28.05.2024 | Prof. Dr. Steve Nebel |
| Digitale Bildung: Mediennutzung I; nicht für BWS-MA-206 | | | | | | | |
| 12 | S | Di | 14:00 - 16:00 | wöch. | 2.31.2.18 | 28.05.2024 | Prof. Dr. Steve Nebel |
| Digitale Bildung: Mediennutzung II; nicht für BWS-MA-206 | | | | | | | |

Kommentar

Digitale Medien spielen im Bildungskontext eine zunehmende Rolle: Zum einen stellt sich die Frage, welche Kompetenzen Schülerinnen und Schüler aufweisen müssen, um souverän und kritisch reflektiert in einer zunehmend digitalen Welt agieren zu können und wie Medienkompetenz als Voraussetzung für gesellschaftliche Teilhabe in Schule vermittelt werden kann. Zum anderen werden digitale Medien als Werkzeuge für die Gestaltung eines lernwirksamen Unterrichts diskutiert. Dem entsprechend gibt die Kultusministerkonferenz als Ziel von Bildung an, digitale Medien im Unterricht zu nutzen, um Schülerinnen und Schüler auf eine digitale Arbeitswelt vorzubereiten und um Lehr-Lernprozesse mithilfe digitaler Medien wirksam(er) zu gestalten und ihre Potenziale auszuschöpfen. Die Vorlesung liefert einen Überblick über relevante Grundbegriffe und verortet das Thema Digitalisierung in einem größeren gesellschaftlichen Kontext. Individuelle und unterrichtliche Randbedingungen einer (lern-)wirksamen Nutzung digitaler Medien im Unterricht sowie Voraussetzungen für den kompetenten Umgang mit digitalen Medien (Medienkompetenz) werden diskutiert.

Gruppe 1 – 3 & 8 – 10: Kommentar: Digitale Medien bieten vielfältige Möglichkeiten, individuelle Lernprozesse zu unterstützen und so zur Kompetenzentwicklung beizutragen. Inwieweit digitale Medien aber tatsächlich Lernen fördern, hängt von ihrer Gestaltung und von ihrer Nutzung durch die Lernenden ab. Wir werden verschiedene (multimediale und interaktive) Medien- und Gestaltungsmerkmale betrachten und bzgl. ihrer Lernwirksamkeit für unterschiedliche fachliche Lernziele diskutieren. Dabei wird auch eine Rolle spielen, wie Lernende bei der effektiven Nutzung digitaler Lehr-Lernarrangements unterstützt und angeleitet werden können, damit sie von den Potenzialen digitaler Medien profitieren können. Seminar IV und V haben dabei einen Fokus auf die Primarstufe.

Gruppe 4 – 5: Kommentar: Im Bildungsbereich lässt sich der Einsatz digitaler Medien aus pädagogisch-psychologischer Perspektive vor dem Hintergrund zugesprochener Potenziale für das Lernen begründen. Damit sich derartige Potenziale entfalten können, müssen Lernende über notwendige Kompetenzen verfügen, um digitalisierte Lernumgebungen effektiv nutzen zu können. Im Seminar werden Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien in den Fokus genommen, die zur Teilhabe in einer digitalisierten Lebenswelt und insbesondere zur Nutzung digitaler Medien beim Lernen befähigen.

Gruppe 6 – 7: Kommentar: Digital technology offers a range of possibilities to supplement traditional teaching methods. In this seminar, we will discuss different types of digital media and how to effectively implement them in teaching scenarios. Additionally, the role of students' motivation, engagement, and self-regulation when learning with technology will be discussed.

Gruppe 11 – 12: Kommentar: In Zeiten steigender Investitionen, gesellschaftlicher Transformationsprozesse und populistisch verbreiteter Vorbehalte ist es von fundamentaler Bedeutung, die Grundlagen der Mediennutzung zu verstehen. Zentral für das Entwickeln derartiger Medienkompetenzen sind nicht nur die Fähigkeiten der Anwendung, sondern auch das grundlegende Verständnis über deren Wirkungsweise und die vorherrschende Nutzung inner- und außerhalb des Schulkontextes.

Literatur

Literaturhinweise werden innerhalb der Veranstaltung gegeben.

Leistungsnachweis

Aktive Teilnahme an wöchentlichen Sitzungen der Vorlesung und Gruppen; schriftliche Hausarbeit im Umfang von 12 Seiten (BWS-MA 201) bzw. 15 Seiten (BWS-MA-205, BWS-MA-206)

Bemerkung

Die Vorlesung findet online statt (08.4.2024 bis 24.5.2024).

Kurzkommentar

Die Vorlesung liefert einen Überblick über verschiedene Themenbereiche, die in den anschließend ab Januar stattfindenden Seminaren mit unterschiedlichen Schwerpunkten vertieft werden. Vorlesung und Seminar bilden eine Veranstaltung, für die bei erfolgreicher Teilnahme 3 LP erworben werden.

Leistungen in Bezug auf das Modul

PL 841471 - Medienbildung (benotet)

BWS-MA-207 - Institutionelle und individuelle Perspektiven auf Entwicklung und Sozialisation

105902 BL - Vor- und Nachbereitung sowie Begleitung des psychodiagnostischen Praktikums

| Gruppe | Art | Tag | Zeit | Rhythmus | Veranstaltungsort | 1.Termin | Lehrkraft |
|----------------------------------|-----|-----|---------------|----------|-------------------|------------|-----------------------|
| 1 | BL | Mi | 10:00 - 14:00 | Einzel | 2.31.0.18 | 11.09.2024 | Prof. Dr. Timo Hennig |
| Nur für INK-MA-IP1 u. BWS-MA-207 | | | | | | | |
| 1 | BL | Do | 10:00 - 14:00 | Einzel | 2.31.0.18 | 12.09.2024 | Prof. Dr. Timo Hennig |
| Nur für INK-MA-IP1 u. BWS-MA-207 | | | | | | | |
| 2 | BL | Mi | 14:00 - 18:00 | Einzel | 2.31.0.18 | 11.09.2024 | Prof. Dr. Timo Hennig |
| Nur für INK-MA-IP1 u. BWS-MA-207 | | | | | | | |
| 2 | BL | Do | 14:00 - 18:00 | Einzel | 2.31.0.18 | 12.09.2024 | Prof. Dr. Timo Hennig |
| Nur für INK-MA-IP1 u. BWS-MA-207 | | | | | | | |
| 3 | BL | Mi | 10:00 - 14:00 | Einzel | 2.31.0.18 | 04.09.2024 | Dr. Scarlett Kobs |
| Nur für GSB-MA-A1 | | | | | | | |
| 3 | BL | Do | 10:00 - 14:00 | Einzel | 2.31.0.18 | 05.09.2024 | Dr. Scarlett Kobs |
| Nur für GSB-MA-A1 | | | | | | | |
| 4 | BL | Mo | 10:00 - 14:00 | Einzel | 2.31.0.18 | 02.09.2024 | Jana Kunert |
| Nur für GSB-MA-A1 | | | | | | | |
| 4 | BL | Di | 10:00 - 14:00 | Einzel | 2.31.0.18 | 03.09.2024 | Jana Kunert |
| Nur für GSB-MA-A1 | | | | | | | |

Leistungen in Bezug auf das Modul

PL 841492 - Seminar zur Vor- und Nachbereitung sowie Begleitung des psychodiagnostischen Praktikums und Psychodiagnostische Praktikum (SPS) (benotet)

Fach Mathematik

Module der Fachdidaktik

MAT-LS-D3 - Ausgewählte Themen der Mathematikdidaktik

107817 S - Didaktik der Linearen Algebra und Analytischen Geometrie

| Gruppe | Art | Tag | Zeit | Rhythmus | Veranstaltungsort | 1.Termin | Lehrkraft |
|--------|-----|-----|---------------|----------|-------------------|------------|-----------------------------|
| 1 | S | Mo | 10:15 - 11:45 | wöch. | 2.09.0.14 | 08.04.2024 | Prof. Dr. Sebastian Geisler |

| Bemerkung | | | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Der Fokus dieses Seminars liegt auf den Inhalten der Sekundarstufe II. | | | | | | | |
| Leistungen in Bezug auf das Modul | | | | | | | |
| PNL 510481 - Seminar zu ausgewählten Themen der Mathematikdidaktik (unbenotet) | | | | | | | |
| PNL 510482 - Seminar zu ausgewählten Themen der Mathematikdidaktik (unbenotet) | | | | | | | |

| 107818 S - Sprachsensibler Mathematikunterricht | | | | | | | |
|-------------------------------------------------|-----|-----|---------------|----------|-------------------|------------|---------------|
| Gruppe | Art | Tag | Zeit | Rhythmus | Veranstaltungsort | 1.Termin | Lehrkraft |
| 1 | S | Mi | 10:15 - 11:45 | wöch. | 2.09.0.12 | 10.04.2024 | Melina Fabian |

Kommentar

Der sichere und flexible Umgang mit Sprache ist eine fächerübergreifend zu fördernde Kompetenz. Im Seminar beschäftigen wir uns mit grundlegenden Aspekten des sprachsensiblen Mathematikunterrichts. Hierzu zählen u.a. die verschiedenen Sprachregister (Alltags-, Bildungs- und Fachsprache), Besonderheiten der deutschen Sprache, Vernetzung von Darstellungsformen, Mehrsprachigkeit und Einsatz der Erstsprache von Schüler:innen oder Hilfestrategien (z.B. Scaffolding).

Im Rahmen des Seminars werden wir zunächst die **theoretischen Grundlagen** erarbeiten und anschließend ihre **Umsetzung in der Praxis** diskutieren. Hierfür werden wir einige Stunden in der Schule hospitieren. Abschließend werden wir uns mit der konkreten **Planung von Sprachschatzarbeit** im Mathematikunterricht befassen und selbst sprachsensible bzw. sprachförderliche **Unterrichtsmaterialien** konzipieren.

Leistungsnachweis

Informationen zur Modulprüfung finden Sie ## [hier](#) .

Bemerkung

Link zum [Moodle-Kurs](#)

Zielgruppe

Hinweis für Grundschullehramtsstudierende:

Dieses Seminar kann leider NICHT von Inklusionsstudierenden belegt werden. Bitte suchen Sie sich ein alternatives Vertiefungsseminar aus dem Angebot der Grundschulpädagogik Mathematik.

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 510481 - Seminar zu ausgewählten Themen der Mathematikdidaktik (unbenotet)

PNL 510482 - Seminar zu ausgewählten Themen der Mathematikdidaktik (unbenotet)

| 108019 S - Begabtenförderung im Mathematikunterricht | | | | | | | |
|------------------------------------------------------|-----|-----|---------------|----------|-------------------|------------|-------------|
| Gruppe | Art | Tag | Zeit | Rhythmus | Veranstaltungsort | 1.Termin | Lehrkraft |
| 1 | S | Mi | 12:15 - 13:45 | wöch. | 2.09.0.14 | 10.04.2024 | Andres Jurk |

Bemerkung

Bei dieser Veranstaltung handelt es sich um ein experimentelles Seminar mit hohem Praxisanteil in Kooperation mit dem Team der Bundesweiten Mathematikwettbewerbe. Die Veranstaltung besteht aus zwei Komponenten: Im Seminar (2 SWS) planen und reflektieren Sie eine Unterrichtssequenz (10 Einheiten à 60 min) für Lernende mit mathematischer Hochbegabung. Diese Unterrichtssequenz wird dann über eine digitale Lernplattform durchgeführt.

Die Durchführung der Unterrichtssequenz findet im Rahmen des Mathe-AH-Angebots der Bildung & Begabung gGmbH statt. Daher ist dieses Seminar mit Mehraufwand und einer Anwesenheitspflicht während der 10 durchzuführenden Unterrichtseinheiten verbunden.

Die erste Unterrichtseinheit soll voraussichtlich in der Woche vom 29.04. stattfinden. Die Unterrichtssequenz wird von 2er Gruppen vorbereitet und durchgeführt. Die konkreten Unterrichtsinhalte werden im ersten Seminar gemeinsam festgelegt.

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 510481 - Seminar zu ausgewählten Themen der Mathematikdidaktik (unbenotet)

PNL 510482 - Seminar zu ausgewählten Themen der Mathematikdidaktik (unbenotet)

| 108032 S - Didaktik der Algebra | | | | | | | |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----|---------------|----------|-------------------|------------|-------------|
| Gruppe | Art | Tag | Zeit | Rhythmus | Veranstaltungsort | 1.Termin | Lehrkraft |
| 1 | S | Mi | 14:15 - 15:45 | wöch. | 2.09.0.13 | 10.04.2024 | Andres Jurk |
| Leistungen in Bezug auf das Modul | | | | | | | |
| PNL | 510481 - Seminar zu ausgewählten Themen der Mathematikdidaktik (unbenotet) | | | | | | |
| PNL | 510482 - Seminar zu ausgewählten Themen der Mathematikdidaktik (unbenotet) | | | | | | |

| MAT-LS-D4 - Forschung in der Mathematikdidaktik | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------|----------|-------------------|------------|-----------------------------|
| 107636 VS - Objekte, Relationen, Werkzeuge | | | | | | | |
| Gruppe | Art | Tag | Zeit | Rhythmus | Veranstaltungsort | 1.Termin | Lehrkraft |
| 1 | V | Do | 10:15 - 11:45 | wöch. | 2.09.0.12 | 11.04.2024 | Prof. Dr. Ulrich Kortenkamp |
| 1 | S | Do | 14:15 - 15:45 | wöch. | 2.09.0.12 | 11.04.2024 | Prof. Dr. Ulrich Kortenkamp |
| Kommentar | | | | | | | |
| Der Moodle-Kurs zur Veranstaltung (Selbsteinschreibung): Objekte, Relationen, Werkzeuge (MAT-LS-D4) | | | | | | | |
| Leistungsnachweis | | | | | | | |
| siehe Hinweise zu Lehrveranstaltungen und Prüfungen auf unserer Instituts-Webseite | | | | | | | |
| Lerninhalte | | | | | | | |
| Im Seminar sollen die didaktischen und mathematischen Tücken hinter (digitalen) Werkzeugen in der Geometrie erkundet und gemeinsam erforscht werden. Dabei wird besonders auf die Dichotomie von Objekten (z.B. Punkte, Geraden, Kreise, aber auch Zahlen) und Relationen (z.B. "geht durch", "ist senkrecht zu", "hat Abstand") fokussiert. Das Beispiel der Winkelmessung und -konstruktion mit digitalen und herkömmlichen Werkzeugen zieht sich als roter Faden durch die Veranstaltung. Dies bietet Gelegenheiten, didaktische Konzepte und Theorien wie instrumentelle Genese, Zeichnung-Figur-Zugfigur, konstruktiv vs. relational und viele mehr zu beleuchten. | | | | | | | |
| Leistungen in Bezug auf das Modul | | | | | | | |
| PNL | 510492 - Vertiefende Vorlesung mit Seminar zu Themen der Mathematikdidaktik (unbenotet) | | | | | | |

| 107825 S - Qualitätsmerkmale von Analysisvorlesungen | | | | | | | |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----|---------------|----------|-------------------|------------|--------------------------------|
| Gruppe | Art | Tag | Zeit | Rhythmus | Veranstaltungsort | 1.Termin | Lehrkraft |
| 1 | S | Di | 08:30 - 11:45 | wöch. | 2.09.0.13 | 09.04.2024 | Karyna Umgelter, Lukas Hellwig |
| Leistungen in Bezug auf das Modul | | | | | | | |
| PNL | 510493 - Vertiefende Seminare zu Themen der Mathematikdidaktik (unbenotet) | | | | | | |

Module der Fachwissenschaft

| MAT-LS-5 - Numerik & CAS | | | | | | | |
|---------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten | | | | | | | |

| MAT-LS-6 - Algebra und Zahlentheorie | | | | | | | |
|---------------------------------------|-----|-----|---------------|----------|-------------------|------------|---------------------|
| 107633 VU - Algebra und Zahlentheorie | | | | | | | |
| Gruppe | Art | Tag | Zeit | Rhythmus | Veranstaltungsort | 1.Termin | Lehrkraft |
| Alle | V | Fr | 12:15 - 13:45 | wöch. | 2.27.0.01 | 12.04.2024 | Prof. Dr. Sven Raum |
| 1 | U | Mo | 10:15 - 11:45 | wöch. | 2.05.0.10 | 08.04.2024 | Robert Müller |
| 2 | U | Mi | 12:15 - 13:45 | wöch. | 2.09.0.13 | 10.04.2024 | Dr. Jonathan Taylor |

Kommentar

Bitte melden Sie sich im Moodle-Kurs

<https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=40990>

an. Alle Informationen zur Veranstaltung werden hier kommuniziert.

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 510431 - Algebra und Zahlentheorie (unbenotet)

Wahlpflichtmodule der Fachwissenschaft

MAT-LS-WP1 - Vertiefung Algebra, Diskrete Mathematik, Geometrie

 **107700 VU - Aperiodische Ordnung**

| Gruppe | Art | Tag | Zeit | Rhythmus | Veranstaltungsort | 1.Termin | Lehrkraft |
|--------|-----|-----|---------------|----------|-------------------|------------|--------------------------------|
| 1 | V | Mo | 14:15 - 15:45 | wöch. | 2.14.0.47 | 08.04.2024 | Dr. rer. nat. Siegfried Beckus |
| 1 | U | Do | 10:15 - 11:45 | wöch. | 2.10.0.25 | 11.04.2024 | Dr. rer. nat. Siegfried Beckus |
| 1 | V | Do | 14:15 - 15:45 | wöch. | 2.09.0.13 | 11.04.2024 | Dr. rer. nat. Siegfried Beckus |

Kommentar**Beschreibung (see English version below)**

Die Welt der "Aperiodischen Ordnung" ist ein vielseitiges Gebiet, welches verschiedene Bereiche der Mathematik und Physik berührt, wie dynamische Systeme, Geometrie, Spektraltheorie, Operatortheorie sowie die Festkörperphysik.

1982 hat Dan Shechtman durch ein sogenanntes Diffraktionsexperiment eine neue Klasse von Festkörpern entdeckt, sogenannte Quasikristalle. Das Diffraktionsspektrum zeigte scharfe Punkte, was für einen geordneten Festkörper (nicht zufällig verteilte Atome bzw. Moleküle) spricht. Andererseits stellte sich heraus, dass die Symmetrien in dem Diffraktionsmuster inkompatisch mit einem periodisch geordneten Körper sind, sogenannte Kristalle. Für diese Entdeckung hat Dan Shechtman 2011 den Nobelpreis in Chemie erhalten. Die mathematische Beschreibung solcher Systeme erfolgt durch gefärbte Punktmengen (sogenannte Delonemengen) bzw. Kachelungen (durch endlich viele Polytope) des zugrundeliegenden Raumes, wie den d-dimensionalen Euklidischen Raum. Eine der bekanntesten Kachelungen ist die sogenannte Penrose-Paketierung. Eine mathematische Definition für Quasikristalle gibt es nicht und die verschiedenen Klassen dieser Systeme werden unter dem Begriff der aperiodischen Ordnung zusammengefasst.

Assoziierte Schrödingeroperatoren zu diesen geometrischen und kombinatorischen Objekten beschreiben das Verhalten eines Teilchens, wie eines Elektrons, innerhalb eines solchen Festkörpers. Hier haben sich in einer Dimension sehr interessante Phänomene gezeigt, wie Cantorspektrum vom Lebesguemaß Null. Das bekannteste Beispiel in einer Dimension ist hierbei die sogenannte Fibonaccifolge.

Im Rahmen der Veranstaltung soll ein Einblick in die reichhaltige Theorie dieser aperiodischen Systeme gegeben werden, wobei wir uns auf die dynamischen bzw. geometrischen Eigenschaften einschränken. Insbesondere werden wir eindimensionale Systeme analysieren, sogenannte Sturmischen dynamischen Systeme, zu denen zum Beispiel die Fibonaccifolge gehört. Hierfür spielt insbesondere die Kettenbruchzerlegung irrationaler Zahlen eine wesentliche Rolle.

Im Rahmen der Veranstaltung nutzen wir verschiedene Quellen auf Englisch und Deutsch.

Description

The mathematical world of „Aperiodic Order“ is a diverse field touching various different disciplines in mathematics and physics such as dynamical systems, geometry, spectral theory, operator theory and solid state physics.

In 1982, Dan Shechtman discovered a new class of solids, called quasicrystals, through a diffraction experiment. On the one hand, the corresponding diffraction spectrum had sharp peaks, indicating some order in the material (of the atoms and molecules). On the other hand, the symmetry group of the diffraction spectrum turned out to be incompatible that the underlying solid is periodic, a so-called crystal. For this discovery, Dan Shechtman was awarded the Nobel prize in Chemistry in 2011. These systems are modelled mathematical through colored point sets (called Delone sets) respectively tiling in an ambient space, like the d-dimensional real space. One of the famous examples is the so-called Penrose tiling. A precise mathematical definition of a quasicrystal does not exist and these various models of them are collected under the terminology of aperiodic order.

The associated Schrödinger operators of these objects describe the long-time behavior of a particle inside such a solid. In one-dimensions, various interesting and surprising phenomena where discovered such as Cantor spectrum of Lebesgue measure zero. One of the most studied example in this area is the so-called Fibonacci sequence.

Within the frame of this course, we will get a first insight in this rich theory of aperiodic order, where we will mainly focus on dynamical and geometric properties. In particular, we will analyze one-dimensional systems such as Sturmian dynamical systems including the example of the Fibonacci sequence. For this, the so-called continued fraction expansion will play a crucial role.

This course is based on various textbooks and references in German and English.

Bemerkung

Alle weiteren Informationen finden Sie im [Moodlekurs](#). Bitte schreiben Sie sich selbstständig ein.

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 518924 - Vorlesung mit Übung im Bereich Algebra, Diskrete Mathematik, Geometrie (unbenotet)

| 107812 VU - Differentialgeometrie I | | | | | | | |
|-------------------------------------|-----|-----|---------------|----------|-------------------|------------|---------------------------------|
| Gruppe | Art | Tag | Zeit | Rhythmus | Veranstaltungsort | 1.Termin | Lehrkraft |
| 1 | V | Mo | 08:15 - 09:45 | wöch. | 2.10.0.26 | 08.04.2024 | Dr. rer. nat. Christoph Stephan |
| 1 | U | Mo | 14:15 - 15:45 | wöch. | 2.09.1.10 | 08.04.2024 | Dr. Florian Hanisch |

| | | | | | | | |
|---|---|----|---------------|-------|-----------|------------|---------------------------------|
| 1 | V | Di | 14:15 - 15:45 | wöch. | 2.09.0.12 | 09.04.2024 | Dr. rer. nat. Christoph Stephan |
|---|---|----|---------------|-------|-----------|------------|---------------------------------|

Links:

| | |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Moodle-Kurs (bitte einschreiben!) | https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=40161 |
| Weitere Informationen Webseite Geometrie | https://www.math.uni-potsdam.de/professuren/geometrie/lehre/sommersemester-2016/vorlesung-differentialgeometrie-1-1 |

Kommentar

Vorlesung am Montag auf 8:30 in Raum 0.26 im Haus 10 verlegt!

Bitte schreiben Sie sich im Moodle-Kurs ein.
Please subscribe to the Moodle course.

[Link zum Moodle-Kurs](#)

Voraussetzung

Lineare Algebra 1+2, Analysis 1+2 (3+4 von Vorteil)

Lerninhalte

In der Vorlesung Differentialgeometrie lernen wir grundlegende Begriffe der Geometrie gekrümmter Räume kennen. Wir definieren die Messung von Längen und Winkeln mit Hilfe von semi-riemannschen Metriken. Wir führen eine kovariante Ableitung für Vektorfelder ein und studieren lokal kürzeste Verbindungen zwischen zwei Punkten, sogenannte Geodätsche. Anschließend behandeln wir verschiedene Krümmungsbegriffe. Diese Vorlesung ist nützlich für Studierende, die die mathematischen Grundlagen der Allgemeinen Relativitätstheorie verstehen wollen.

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 518924 - Vorlesung mit Übung im Bereich Algebra, Diskrete Mathematik, Geometrie (unbenotet)

MAT-LS-WP2 - Vertiefung Analysis und Mathematische Physik

| 107546 VU - Topology/Topologie | | | | | | | |
|--------------------------------|-----|-----|---------------|----------|-------------------|------------|-------------------------|
| Gruppe | Art | Tag | Zeit | Rhythmus | Veranstaltungsort | 1.Termin | Lehrkraft |
| 1 | V | Di | 12:15 - 13:45 | wöch. | 2.09.0.14 | 09.04.2024 | Dr. Hans-Andreas Braunß |
| 1 | V | Do | 08:15 - 09:45 | wöch. | 2.09.0.13 | 11.04.2024 | Dr. Hans-Andreas Braunß |
| 1 | U | Do | 12:15 - 13:45 | wöch. | 2.09.0.12 | 11.04.2024 | Dr. Hans-Andreas Braunß |

Kommentar

Moodle "Topology 2024"

Lerninhalte

properties of topological spaces such as

- connected

- compact

- metrizable

- ...

convergence and continuous mappings

countability axioms

products and quotients of top spaces

classification of surfaces

separation axioms

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 519024 - Vorlesung mit Übung im Bereich Analysis und Mathematische Physik (unbenotet)

| 107700 VU - Aperiodische Ordnung | | | | | | | |
|----------------------------------|-----|-----|---------------|----------|-------------------|------------|--------------------------------|
| Gruppe | Art | Tag | Zeit | Rhythmus | Veranstaltungsort | 1.Termin | Lehrkraft |
| 1 | V | Mo | 14:15 - 15:45 | wöch. | 2.14.0.47 | 08.04.2024 | Dr. rer. nat. Siegfried Beckus |
| 1 | U | Do | 10:15 - 11:45 | wöch. | 2.10.0.25 | 11.04.2024 | Dr. rer. nat. Siegfried Beckus |
| 1 | V | Do | 14:15 - 15:45 | wöch. | 2.09.0.13 | 11.04.2024 | Dr. rer. nat. Siegfried Beckus |

Kommentar**Beschreibung (see English version below)**

Die Welt der "Aperiodischen Ordnung" ist ein vielseitiges Gebiet, welches verschiedene Bereiche der Mathematik und Physik berührt, wie dynamische Systeme, Geometrie, Spektraltheorie, Operatortheorie sowie die Festkörperphysik.

1982 hat Dan Shechtman durch ein sogenanntes Diffraktionsexperiment eine neue Klasse von Festkörpern entdeckt, sogenannte Quasikristalle. Das Diffraktionsspektrum zeigte scharfe Punkte, was für einen geordneten Festkörper (nicht zufällig verteilte Atome bzw. Moleküle) spricht. Andererseits stellte sich heraus, dass die Symmetrien in dem Diffraktionsmuster inkompatisch mit einem periodisch geordneten Körper sind, sogenannte Kristalle. Für diese Entdeckung hat Dan Shechtman 2011 den Nobelpreis in Chemie erhalten. Die mathematische Beschreibung solcher Systeme erfolgt durch gefärbte Punktmengen (sogenannte Delonemengen) bzw. Kachelungen (durch endlich viele Polytope) des zugrundeliegenden Raumes, wie den d-dimensionalen Euklidischen Raum. Eine der bekanntesten Kachelungen ist die sogenannte Penrose-Paketierung. Eine mathematische Definition für Quasikristalle gibt es nicht und die verschiedenen Klassen dieser Systeme werden unter dem Begriff der aperiodischen Ordnung zusammengefasst.

Assoziierte Schrödingeroperatoren zu diesen geometrischen und kombinatorischen Objekten beschreiben das Verhalten eines Teilchens, wie eines Elektrons, innerhalb eines solchen Festkörpers. Hier haben sich in einer Dimension sehr interessante Phänomene gezeigt, wie Cantorspektrum vom Lebesguemaß Null. Das bekannteste Beispiel in einer Dimension ist hierbei die sogenannte Fibonaccifolge.

Im Rahmen der Veranstaltung soll ein Einblick in die reichhaltige Theorie dieser aperiodischen Systeme gegeben werden, wobei wir uns auf die dynamischen bzw. geometrischen Eigenschaften einschränken. Insbesondere werden wir eindimensionale Systeme analysieren, sogenannte Sturmischen dynamischen Systeme, zu denen zum Beispiel die Fibonaccifolge gehört. Hierfür spielt insbesondere die Kettenbruchzerlegung irrationaler Zahlen eine wesentliche Rolle.

Im Rahmen der Veranstaltung nutzen wir verschiedene Quellen auf Englisch und Deutsch.

Description

The mathematical world of „Aperiodic Order“ is a diverse field touching various different disciplines in mathematics and physics such as dynamical systems, geometry, spectral theory, operator theory and solid state physics.

In 1982, Dan Shechtman discovered a new class of solids, called quasicrystals, through a diffraction experiment. On the one hand, the corresponding diffraction spectrum had sharp peaks, indicating some order in the material (of the atoms and molecules). On the other hand, the symmetry group of the diffraction spectrum turned out to be incompatible that the underlying solid is periodic, a so-called crystal. For this discovery, Dan Shechtman was awarded the Nobel prize in Chemistry in 2011. These systems are modelled mathematical through colored point sets (called Delone sets) respectively tiling in an ambient space, like the d-dimensional real space. One of the famous examples is the so-called Penrose tiling. A precise mathematical definition of a quasicrystal does not exist and these various models of them are collected under the terminology of aperiodic order.

The associated Schrödinger operators of these objects describe the long-time behavior of a particle inside such a solid. In one-dimensions, various interesting and surprising phenomena where discovered such as Cantor spectrum of Lebesgue measure zero. One of the most studied example in this area is the so-called Fibonacci sequence.

Within the frame of this course, we will get a first insight in this rich theory of aperiodic order, where we will mainly focus on dynamical and geometric properties. In particular, we will analyze one-dimensional systems such as Sturmian dynamical systems including the example of the Fibonacci sequence. For this, the so-called continued fraction expansion will play a crucial role.

This course is based on various textbooks and references in German and English.

Bemerkung

Alle weiteren Informationen finden Sie im [Moodlekurs](#). Bitte schreiben Sie sich selbstständig ein.

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 519024 - Vorlesung mit Übung im Bereich Analysis und Mathematische Physik (unbenotet)

MAT-LS-WP3 - Vertiefung Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik

| 107715 VU - Introduction to manifold learning (Advanced Statistical Data Analysis) | | | | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|---------------|----------|-------------------|------------|-----------------------|
| Gruppe | Art | Tag | Zeit | Rhythmus | Veranstaltungsort | 1.Termin | Lehrkraft |
| 1 | V | Di | 14:15 - 15:45 | wöch. | 2.09.0.14 | 09.04.2024 | Dr. Clément Berenfeld |

| | | | | | | | |
|---|---|----|---------------|-------|-----------|------------|-----------------------|
| 1 | V | Mi | 14:15 - 15:45 | wöch. | 2.09.0.14 | 10.04.2024 | Dr. Clément Berenfeld |
| 1 | U | Do | 10:15 - 11:45 | wöch. | N.N. | 11.04.2024 | Dr. Tomas Kocak |

room 2.09.0.17

Kommentar

Please, switch to English for the lecture description.

CHANGE OF SCHEDULE:

- Lecture : Tuesday 14:15-15:45, room 2.09.0.14 (Dr. Berenfeld)
- Lecture : Wednesday 14:15-15:45, room 2.09.0.14 (Dr. Berenfeld)
- Exercise : Thursday 10:15-11:45, room 2.09.0.17 (Dr. Kocak)

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 519124 - Vorlesung mit Übung im Bereich Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik (unbenotet)

108399 DF - Markow-Ketten und zufällige Young-Diagramme

| Gruppe | Art | Tag | Zeit | Rhythmus | Veranstaltungsort | 1.Termin | Lehrkraft |
|--------|------|------|------|----------|-------------------|----------|-----------|
| N.N. | N.N. | N.N. | N.N. | N.N. | N.N. | N.N. | N.N. |

Kommentar

ENGLISH DESCRIPTION BELOW:

-Erste Vorlesung /First class on 15.4 -

Ein Young diagram ist eine absteigende Folge ganzer Zahlen, von denen nur endlich viele nicht 0 sind.

Solche diagramme tauchen z.B. in der Kombinatorik an vielen Stellen auf. Zufällige young diagrams spielen eine zentrale Rolle in der Wahrscheinlichkeitstheorie, da sie eng verknüpft sind mit Modellen zufälligen Wachstums, dem Verhalten von Eigenwerten zufälliger Matrizen, und Warteschlangen.

Zur Vorlesung gehört verpflichtend ein Blockseminar, das in den Semesterferien stattfinden wird. Dort werden auch die beiden Termine der ersten Semesterwoche nachgeholt.

A Young diagram is decreasing sequences of integers, of which all but finitely many are 0. Such diagrams appear frequently e.g. in combinatorics. Random young diagrams appear naturally in stochastics, e.g. in random growth models, the spectrum of random matrices, and queuing theory.

In semester break there will be a blockseminar, which is a mandatory part of the class. Also the two meetings of the first week will be done there.

Voraussetzung

Grundkenntnisse in Stochastic/Basic knowledge in stochastics.

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 519122 - Seminar und Übung im Bereich Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik (unbenotet)

MAT-LS-WP4 - Vertiefung Angewandte Mathematik und Numerik

| 107944 VS - Angewandte Mathematik | | | | | | | |
|-----------------------------------|-----|-----|---------------|----------|-------------------|------------|--------------------------------|
| Gruppe | Art | Tag | Zeit | Rhythmus | Veranstaltungsort | 1.Termin | Lehrkraft |
| 1 | V | Mi | 08:15 - 09:45 | wöch. | 2.09.0.14 | 10.04.2024 | Dr. rer. nat. Bernhard Fiedler |
| 1 | V | Fr | 10:15 - 11:45 | wöch. | 2.09.0.14 | 12.04.2024 | Dr. rer. nat. Bernhard Fiedler |

| | | | | | | | |
|---|---|----|---------------|-------|-----------|------------|----------------------------------------------------------|
| 1 | S | Fr | 12:15 - 13:45 | wöch. | 2.09.0.14 | 12.04.2024 | Dr. Sebastian von Specht, Dr. rer. nat. Bernhard Fiedler |
|---|---|----|---------------|-------|-----------|------------|----------------------------------------------------------|

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 519223 - Vorlesung mit Seminar im Bereich Angewandte Mathematik und Numerik (unbenotet)

Schulpraktikum Förderpädagogik

| 107341 SU - Schulpraktikum im Masterstudium (Praxissemester) | | | | | | | |
|--------------------------------------------------------------|-----|------|------|----------|-------------------|----------|--------------|
| Gruppe | Art | Tag | Zeit | Rhythmus | Veranstaltungsort | 1.Termin | Lehrkraft |
| 1 | SU | N.N. | N.N. | wöch. | N.N. | N.N. | Anne Strobel |

Kommentar

Schulpraktikum im Wintersemester 24/25

Neufassung der Ordnung für das Schulpraktikum (Praxissemester) im lehramtsbezogenen Masterstudium an der Universität Potsdam vom 21. März 2013 i.d.F. der Fünften Änderungssatzung vom 18. Januar 2023

Die Anmeldung für die Teilnahme am Schulpraktikum im Masterstudium (Praxissemester) im Wintersemester erfolgt vom **02.04.-15.04.24** über das Studienorganisationsportal PULS.

Eine gesonderte Einschreibung in die Fachdidaktik-Seminare und in die Seminare der Erziehungswissenschaft/Bildungswissenschaften, die obligatorische Bestandteile des Praxissemesters sind, ist nicht notwendig bzw. möglich. Die Zuordnung zu diesen Seminaren erfolgt durch das Praktikumsbüro Master.

Die Information über die vorbereitenden, begleitenden und nachbereitenden Seminare erfolgt zu gegebener Zeit durch das Praktikumsbüro Master sowie auf der Homepage des ZeLB.

Ein Rücktritt vom Praxissemester ist aus organisatorischen Gründen nur bis zum **15.04.2024** möglich, danach in Absprache mit dem Praktikumsbüro Master.

Eine Anmeldung auf der Online-Plattform unter <http://zelb-uni-potsdam.matorixmatch.com> zur Angabe von Schulwunschregionen ist für alle Studierenden, die in Brandenburg und Berlin das Schulpraktikum absolvieren möchten, zwingend notwendig (**01.04.-19.04.24**). Ebenso ist die **Anmeldung zum Psychodiagnostischen Praktikum** notwendig.

Voraussetzung

Voraussetzungen für die Anmeldung sowie Durchführung des Schulpraktikums im Wintersemester 24/25 sind:

- das Vorliegen eines eintragungsfreien erweiterten **Führungszeugnisses**, welches nach Ihrer Immatrikulation in den Master erteilt worden ist
- **ohne Führungszeugnis - kein Praxissemester**
- Teilnahme am Vorbereitungsseminar zum Psychodiagnostischen Praktikum - Blockseminare im Juli/September 2024 (PULS-Anmeldung vom **02.04.-10.05.2024**)

Bemerkung

Informationsveranstaltung zum Praxissemester/Vermittlungsverfahren

27.03.2024 von 12:00-14:00 Uhr über ZOOM. Einwahldaten werden über die lehramts_bachelor_list und lehramts_master_list versendet

Inhalt: Informationen zum Praktikum und Vermittlungsverfahren

Vorstellung der Online-Plattform (Angabe von Schulwunschregionen)

Wahlpflichtseminare

Leistungen in Bezug auf das Modul

PL 890121 - Schulpraktikum mit Seminaren zur Vorbereitung, Begleitung, Nachbereitung - 24 LP (unbenotet)

Fakultative Lehrveranstaltungen

|  106008 KL - Kolloquium ISU | | | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|---------------|----------|-------------------|------------|---------------|
| Gruppe | Art | Tag | Zeit | Rhythmus | Veranstaltungsort | 1.Termin | Lehrkraft |
| 1 | KL | Mi | 12:00 - 14:00 | wöch. | 2.31.0.18 | 10.04.2024 | Michel Knigge |

Glossar

Die folgenden Begriffserklärungen zu Prüfungsleistung, Prüfungsnebenleistung und Studienleistung gelten im Bezug auf Lehrveranstaltungen für alle Ordnungen, die seit dem WiSe 2013/14 in Kranft getreten sind.

Prüfungsleistung

Prüfungsleistungen sind benotete Leistungen innerhalb eines Moduls. Aus der Benotung der Prüfungsleistung(en) bildet sich die Modulnote, die in die Gesamtnote des Studiengangs eingeht. Handelt es sich um eine unbenotete Prüfungsleistung, so muss dieses ausdrücklich („unbenotet“) in der Modulbeschreibung der fachspezifischen Ordnung geregelt sein. Weitere Informationen, auch zu den Anmeldemöglichkeiten von Prüfungsleistungen, finden Sie unter anderem in der [Kommentierung der BaMa-O](#)

Prüfungsnebenleistung

Prüfungsnebenleistungen sind für den Abschluss eines Moduls relevante Leistungen, die – soweit sie vorgesehen sind – in der Modulbeschreibung der fachspezifischen Ordnung beschrieben sind. Prüfungsnebenleistungen sind immer unbenotet und werden lediglich mit "bestanden" bzw. "nicht bestanden" bewertet. Die Modulbeschreibung regelt, ob die Prüfungsnebenleistung eine Teilnahmevoraussetzung für eine Modulprüfung oder eine Abschlussvoraussetzung für ein ganzes Modul ist. Als Teilnahmevoraussetzung für eine Modulprüfung muss die Prüfungsnebenleistung erfolgreich vor der Anmeldung bzw. Teilnahme an der Modulprüfung erbracht worden sein. Auch für Erbringung einer Prüfungsnebenleistungen wird eine Anmeldung vorausgesetzt. Diese fällt immer mit der Belegung der Lehrveranstaltung zusammen, da Prüfungsnebenleistung im Rahmen einer Lehrveranstaltungen absolviert werden. Sieht also Ihre fachspezifische Ordnung Prüfungsnebenleistungen bei Lehrveranstaltungen vor, sind diese Lehrveranstaltungen zwingend zu belegen, um die Prüfungsnebenleistung absolvieren zu können.

Studienleistung

Als Studienleistung werden Leistungen bezeichnet, die weder Prüfungsleistungen noch Prüfungsnebenleistungen sind.



Impressum

Herausgeber

Am Neuen Palais 10
14469 Potsdam

Telefon: +49 331/977-0
Fax: +49 331/972163
E-mail: presse@uni-potsdam.de
Internet: www.uni-potsdam.de

Umsatzsteueridentifikationsnummer

DE138408327

Layout und Gestaltung

jung-design.net

Druck

14.9.2024

Rechtsform und gesetzliche Vertretung

Die Universität Potsdam ist eine Körperschaft des Öffentlichen Rechts. Sie wird gesetzlich vertreten durch Prof. Oliver Günther, Ph.D., Präsident der Universität Potsdam, Am Neuen Palais 10, 14469 Potsdam.

Zuständige Aufsichtsbehörde

Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Brandenburg
Dortustr. 36
14467 Potsdam

Inhaltliche Verantwortlichkeit i. S. v. § 5 TMG und § 55 Abs. 2 RStV

Referat für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Referatsleiterin und Sprecherin der Universität
Silke Engel
Am Neuen Palais 10
14469 Potsdam
Telefon: +49 331/977-1474
Fax: +49 331/977-1130
E-mail: presse@uni-potsdam.de

Die einzelnen Fakultäten, Institute und Einrichtungen der Universität Potsdam sind für die Inhalte und Informationen ihrer Lehrveranstaltungen zuständig.



puls.uni-potsdam.de

