

## **XIV. Optische Anregungen in organischen und anorganischen Halbleitern (OPTEXC)**

### **1.**

#### **Organisation**

- (1) <sup>1</sup>Mitglieder des Promotionsprogramms sind die Mitglieder der Fakultäten I und II der Universität Bayreuth, die das Internationale Graduiertenkolleg OPTEXC beantragt haben. <sup>2</sup>Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die im Bereich Optische Anregungen in organischen und anorganischen Halbleitern arbeiten, die promoviert sind und eine selbständige Forschungstätigkeit ausüben, können auf Antrag aufgenommen werden. <sup>3</sup>Über die Aufnahme entscheidet das Leitungsgremium des Promotionsprogramms; mit der Aufnahme in das Promotionsprogramm ist die Mitgliedschaft in der BayNAT verbunden.
- (2) <sup>1</sup>Das Leitungsgremium des Promotionsprogramms wird mit den Stellvertreterinnen oder Stellvertretern gemäß der Ordnung der BayNAT gewählt. <sup>2</sup>Das Leitungsgremium kann Aufgaben auf die Vorsitzende oder den Vorsitzenden übertragen.
- (3) <sup>1</sup>Die Promovierenden im Promotionsprogramm haben das Recht, eine Sprecherin oder einen Sprecher (*student representative*) zu wählen, die oder der ihre Belange dem Leitungsgremium gegenüber vertritt. <sup>2</sup>Das Leitungsgremium des Promotionsprogramms muss unverzüglich von der Wahl einer Sprecherin oder eines Sprechers informiert werden.

### **2.**

#### **Geltungsbereich**

<sup>1</sup>Dieser Anhang regelt die über die zentrale Forschungsarbeit hinausgehenden Zusatzqualifikationen einer Promotion im Promotionsprogramm Optische Anregungen in organischen und anorganischen Halbleitern (OPTEXC) mit dem Abschluss einer Doktorin oder eines Doktors der Naturwissenschaften (Dr. rer. nat.) auf der Grundlage der Promotionsordnung der BayNAT der Universität Bayreuth in der jeweils geltenden Fassung. <sup>2</sup>Falls ein Doppelabschluss mit einer anderen Universität angestrebt wird, so gelten darüber hinaus die Regelungen des Joint PhD Agreements.

### **3.**

#### **Zielsetzung des Promotionsprogramms**

<sup>1</sup>Es ist das Ziel des Promotionsprogramms, jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern über die Forschungsarbeit hinausgehende Zusatzqualifikationen zu bieten, die sie befähigen, den besonderen Anforderungen gerecht zu werden, die das interdisziplinäre Gebiet Optische Anregungen in organischen und anorganischen Halbleitern (OPTEXC) prägen. <sup>2</sup>Die Absolventinnen und Absolventen dieses Promotionsprogramms werden in besonderer Weise für Arbeiten auf dem Gebiet photophysikalischer Fragen und der Untersuchung organischer und anorganischer Halbleiter qualifiziert. <sup>3</sup>Sie sollen kreativ zur Weiterentwicklung und Vermittlung wissenschaftlicher Konzepte beitragen. <sup>4</sup>Dazu bietet das

Promotionsprogramm eine breite interdisziplinäre Zusatzqualifikation durch Forschung und die Förderung fachübergreifender Kompetenzen.

#### 4.

#### **Aufnahme in das Promotionsprogramm**

- (1) <sup>1</sup>Die Aufnahme in das bzw. die Annahme der Promotion im Promotionsprogramm erfolgt gemäß den Regelungen der Promotionsordnung der BayNAT. <sup>2</sup>Sie kann bei nicht ausreichendem fachlichem Bezug zu diesem Promotionsprogramm entsprechend der Promotionsordnung der BayNAT einzelfallbezogen von der Erbringung zusätzlicher Leistungen abhängig gemacht werden.
- (2) Eine Zulassung nach dem Fast-Track-Verfahren ist entsprechend der Promotionsordnung der BayNAT möglich.
- (3) In diesem Fall hat die Bewerberin oder der Bewerber ein Eignungsverfahren zu durchlaufen, welches in Anlage 1 geregelt ist.

#### 5.

#### **Ablauf des Promotionsprogramms**

- (1) Die Promotion kann jederzeit aufgenommen werden und ist in der Regel auf sieben Semester ausgelegt.
- (2) <sup>1</sup>Jede Doktorandin oder jeder Doktorand wird im Laufe seiner Promotion von einem Mentorat („advisory committee“) entsprechend der Promotionsordnung der BayNAT begleitet. <sup>2</sup>Mindestens zwei Mitglieder des Mentorats sollen Mitglieder des Promotionsprogramms OPTEXC gemäß Nr. 1 Abs. 1 sein
- (3) Die wissenschaftlichen Arbeiten zum Forschungsvorhaben bilden das Kernstück der Promotion.
- (4) <sup>1</sup>Begleitend zur Forschungstätigkeit erwirbt jede Doktorandin oder jeder Doktorand individuelle Zusatzqualifikationen, die optimal auf die Fähigkeiten und Bedürfnisse der Doktorandin oder des Doktoranden und die Erfordernisse des wissenschaftlichen Promotionsprojekts ausgerichtet sind. <sup>2</sup>Dieses Programm soll die Qualifizierung der Doktorandinnen und Doktoranden zu selbständiger Forschung und zu wissenschaftlicher Kommunikation unterstützen und sie befähigen, verantwortliche Tätigkeiten in Forschung, Ausbildung, Industrie und Gesellschaft zu übernehmen. <sup>3</sup>Die Auswahl der hierfür am besten geeigneten Kombination an Veranstaltungen erfolgt in Abstimmung mit dem Mentorat. <sup>4</sup>Teilnehmende am Promotionsprogramm erwerben mindestens 30 Leistungspunkte aus den in Anlage 2 aufgeführten Veranstaltungen. <sup>5</sup>In separat und jeweils einzeln gesondert zu begründenden Ausnahmefällen können Leistungen, die außerhalb dieses Promotionsprogramms erbracht wurden oder werden, nach Vorschlag des Mentorats vom Leitungsgremium des Promotionsprogramms anerkannt werden.

## 6. Form der Dissertation

<sup>1</sup>Dissertationen können als Monographie verfasst werden. <sup>2</sup>Promovierende, die im Rahmen ihrer Promotion in außergewöhnlichem Maße eigenständig gearbeitet haben und aus deren Arbeit mehrere Veröffentlichungen in Fachjournalen mit wissenschaftlicher Qualitätssicherung hervorgegangen sind, zu denen die oder der Promovierende die wesentlichen wissenschaftlichen Beiträge geliefert hat und bei deren schriftlicher Fassung sie oder er die maßgebliche Rolle gespielt hat, können beim Leitungsgremium einen Antrag auf das Verfassen einer kumulativen Dissertation stellen. <sup>3</sup>Der Antrag muss folgende Elemente umfassen:

1. Eine genaue Angabe der Veröffentlichungen, die in der kumulativen Dissertation zusammengefasst werden sollen.
2. Zu jeder dieser Veröffentlichungen muss der Beitrag jeder Autorin und jedes Autors erläutert sein und von allen Koautorinnen und Koautoren müssen Erklärungen vorliegen, dass sie der Darstellung der Beiträge in der vorgelegten Form zustimmen.
3. Eine Erklärung der bzw. des den Antrag stellenden Promovierenden, welche übergeordnete wissenschaftliche Fragestellung in der Promotion bearbeitet wurde und in welcher Verbindung zu dieser Fragestellung und untereinander die Veröffentlichungen stehen, die in der kumulativen Dissertation zusammengefasst werden sollen.
4. Eine Stellungnahme der Betreuerin oder des Betreuers, dass sie bzw. er über die Antragstellung informiert ist.

<sup>4</sup>Der Antrag ist vor Beginn des Schreibens der Dissertation zu stellen, damit die Promovierenden im Falle der Ablehnung des Antrages keine Zeit verlieren. <sup>5</sup>Das Leitungsgremium entscheidet zeitnah und mit einfacher Mehrheit über den Antrag. <sup>6</sup>Abweichungen von dieser Regelung können sich ergeben, falls ein Doppelabschluss mit einer anderen Universität angestrebt wird.

## 7. Übergangsregelung

<sup>1</sup>Doktorandinnen und Doktoranden, die vor dem Inkrafttreten dieses Promotionsprogramms bereits ihre Promotion in einem anderen Promotionsprogramm der BayNAT begonnen haben, können beantragen, in das Programm OPTEXC zu wechseln, sofern die Zulassung zum Promotionsprüfungsverfahren noch nicht erfolgt ist. <sup>2</sup>Ein Doppelabschluss setzt in der Regel den gleichzeitigen Start des Promotionsvorhabens an beiden Einrichtungen voraus. <sup>3</sup>Über den Antrag, die Anrechnung der bis zum Übertritt erbrachten Leistungen und die erteilten Auflagen zur Annahme im vorherigen Promotionsprogramm der BayNAT (analog Anlage 2) entscheidet das Leitungsgremium des Promotionsprogramms Optische Anregungen in organischen und anorganischen Halbleitern (OPTEXC) unter Berücksichtigung der Nr. 4 dieses Promotionsprogramms.

## Anlage 1: Eignungsverfahren für den Fast-Track-Zugang zur Promotion

1. Eine Bewerberin oder ein Bewerber kann nach einem zweisemestrigen Masterstudium in das Promotionsprogramm Optische Anregungen in organischen und anorganischen Halbleitern (OPTEXC) aufgenommen werden.

Den Antrag hierzu kann sie oder er stellen,

- wenn entsprechend § 8 Abs. 1 der Promotionsordnung der BayNAT ein prüfungsberechtigtes Mitglied des Promotionsprogramms schriftlich zugesagt hat, die Promotion anzuleiten.
  - wenn sie oder er in einem Masterstudiengang mit Bezug zum Promotionsprogramm Optische Anregungen in organischen und anorganischen Halbleitern (OPTEXC) zum Zeitpunkt der Bewerbung mindestens ein Semester mit Erfolg studiert hat und mindestens 27 Leistungspunkte in diesem Masterstudiengang erworben hat.
2. Die Bewerberin oder der Bewerber hat ein Eignungsverfahren zu durchlaufen.
  3. Der Antrag auf Zulassung zum Eignungsverfahren wird von der Bewerberin oder dem Bewerber und einer oder einem Prüfungsberechtigten gemäß § 2 Satz 1 der Promotionsordnung der BayNAT (in der Regel der Betreuerin oder dem Betreuer des Promotionsvorhabens) an das Leitungsgremium des Promotionsprogramms Optische Anregungen in organischen und anorganischen Halbleitern (OPTEXC) gestellt.

Dem Antrag sind beizufügen:

- Ein Anschreiben, in dem die Beweggründe (Motivation) für den Antrag auf Aufnahme in die Fast-Track-Option des Promotionsprogramms Optische Anregungen in organischen und anorganischen Halbleitern (OPTEXC) dargelegt werden.
  - Der Nachweis eines abgeschlossenen Hochschulstudiums mit Bezug zum Promotionsprogramm Optische Anregungen in organischen und anorganischen Halbleitern (OPTEXC).
  - Der Nachweis über mindestens 27 bisher in einem Masterstudiengang mit Bezug zum Promotionsprogramm Optische Anregungen in organischen und anorganischen Halbleitern (OPTEXC) erworbene Leistungspunkte.
  - Soweit vorhanden, Nachweise besonderer Qualifikationen (z. B. Berufsausbildungen, Auszeichnungen, Praktika, Stipendien, Auslandsaufenthalte), wenn diese inhaltliche Bezüge zum Promotionsprogramm Optische Anregungen in organischen und anorganischen Halbleitern (OPTEXC) haben.
4. Das Leitungsgremium entscheidet auf der Basis dieser Unterlagen über die Eignung einer Bewerberin oder eines Bewerbers für den Fast-Track-Zugang zum Promotionsprogramm Optische

Anregungen in organischen und anorganischen Halbleitern (OPTEXC). Bewerberinnen und Bewerber, die zu den 30 % besten Studierenden des jeweils laufenden Jahrgangs in ihrem Masterstudiengang gehören, sind in der Regel für den Fast-Track-Zugang geeignet. Hierbei werden die Perzentile aus der Bachelorabschlussnote und aus den studienbegleitenden Leistungen im ersten Semester des Masterstudiums gleichgewichtig berücksichtigt. Mit den anderen Bewerberinnen und Bewerbern wird ein Eignungsgespräch geführt. Es wird von einem Kollegium aus zwei Mitgliedern des Leitungsgremiums und demjenigen Mitglied des Promotionsprogramms Optische Anregungen in organischen und anorganischen Halbleitern (OPTEXC) durchgeführt, das die Promotion der Kandidatin oder des Kandidaten anleiten wird. In diesem Gespräch, das etwa 30 Minuten dauern soll, muss die Bewerberin oder der Bewerber den Eindruck bestätigen, dass sie oder er für den Fast-Track-Zugang zur Promotion im Promotionsprogramm Optische Anregungen in organischen und anorganischen Halbleitern (OPTEXC) fachlich geeignet ist. Kriterien hierfür sind hervorragende Fachkenntnisse in den naturwissenschaftlichen Grundlagenfächern sowie die Fähigkeit, komplexe wissenschaftliche Zusammenhänge zu verstehen und darzulegen. Die Bewerberin oder der Bewerber wird über den Fast-Track-Zugang aufgenommen, wenn die Mehrheit des Kollegiums sie oder ihn als geeignet einstuft.

5. Über den Ablauf des Eignungsgesprächs ist eine Niederschrift anzufertigen, die Tag, Dauer und Ort, sowie die Namen der Bewerberin oder des Bewerbers und der Prüferinnen und Prüfer enthält. Aus der Niederschrift müssen die Themen des Gesprächs und die Gründe für die Bewertung ersichtlich sein. Die Gründe und die Themen können stichwortartig aufgeführt werden. Die Niederschrift ist von den Mitgliedern des Kollegiums zu unterzeichnen.
6. Das Leitungsgremium gründet seine Entscheidung auf die von der Bewerberin oder dem Bewerber vorgelegten Unterlagen und, falls zutreffend, auf das Ergebnis des Eignungsgesprächs. Die Entscheidung lautet „geeignet“ oder „nicht geeignet“.
7. Für die endgültige Aufnahme in das Promotionsprogramm Optische Anregungen in organischen und anorganischen Halbleitern (OPTEXC) müssen Leistungen im Umfang von insgesamt 60 Leistungspunkten nachgewiesen werden, die aus dem Masterstudium mit fachlichem Bezug zum Promotionsprogramm Optische Anregungen in organischen und anorganischen Halbleitern (OPTEXC) erbracht worden sind.
8. Die Entscheidung des Leitungsgremiums wird der Bewerberin oder dem Bewerber schriftlich von der oder dem Vorsitzenden des Leitungsgremiums mitgeteilt. Ablehnende Entscheidungen sind zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

## Anlage 2: Empfohlene Inhalte des Promotionsprogramms Optische Anregung in organischen und anorganischen Halbleitern (OPTEXC)

<sup>1</sup>Die Zusammenstellung der Leistungen dient als Leitlinie für die Auswahl geeigneter Veranstaltungen durch die Promovierenden in Absprache mit dem Mentorat. <sup>2</sup>Dabei sollen die Aspekte Forschung, Eigenqualifikation, und Lehre angemessen berücksichtigt werden. <sup>3</sup>Die Anerkennung weiterer Leistungen regelt Nr. 5 Abs. 4.

Bereich	Leistung	Wichtung	minimal zu erwerbende Leistungspunkte	maximal erwerbende Leistungspunkte
A: Research Skills	Excitons in nanostructured systems I (ENSI)	4 LP	6 LP	12 LP
	Excitons in nanostructured systems II (ENSII)	4 LP		
	Excitons in nanostructured systems III (ENSIII)	4 LP		
	Hybrid meeting	2 LP pro Veranstaltung	4 LP	4 LP
	Research stay at partner location	1 LP pro Monat	3 LP	6 LP
B: Pro- fessional Skills	Health and Safety lecture (annually)	1 LP	1 LP	1 LP
	Scientific ethics, gender and diversity, and research data management	1 LP	1 LP	1 LP
	In-depth tutorials	1 LP pro Tutorial	0 LP	keine Begrenzung
	Specialized Master's courses at partner location	4 LP pro Semester	0 LP	keine Begrenzung
	First author papers	4 LP	4 LP	12 LP
	Co-author papers	2 LP		
	Conference presentations (oral)	4 LP		
	Conference presentations (poster)	2 LP		
C: Self- develop- ment	Freie Wahl aus beispielsweise: UoM, MON: Writing for a non-scientific audience Exploring non-academic career pathways Poster design and presentation Effective presentation skills Time Management UBT: Mentally strong during the PhD Building an international Career Never speechless again Leadership for young scientists External: Research project management Science communication	2 LP pro Kurs (1 Tag)	0 LP	keine Begrenzung