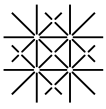


# Studienplan

## Certificate of Advanced Studies (CAS) Light and Chronobiology

Vom Rektorat genehmigt am 8. April 2025

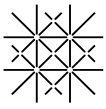
Version 1.0, gültig ab 9. April 2025



## Inhaltsverzeichnis

---

1. Zweck und Geltungsbereich .....	3
2. Inhalt des Studiengangs .....	3
3. Trägerschaft.....	4
4. Aufnahme zum Studium .....	4
5. Aufbau und Bestehen des Studiengangs .....	4
6. Lehrveranstaltungsformate und Kurssprache.....	4
7. Leistungsüberprüfungsformate .....	5
8. Leistungsüberprüfungen .....	5
9. Kosten.....	6
10. Anmeldung, Abmeldung und Zahlungsbedingungen.....	6
11. Curriculum.....	7
12. Anhang: Merkblätter zu den Leistungsüberprüfungsformaten .....	10



## 1. Zweck und Geltungsbereich

---

Der vorliegende Studienplan bildet gemeinsam mit der [Weiterbildungs-Ordnung der Universität Basel \(WBO\)](#) und dem [Reglement für das Weiterbildungsstudium an der Universität Basel \(RWS\)](#) die reglementarische Grundlage dieses Studienangebots.

Die WBO regelt die Organisation der Weiterbildung an der Universität Basel insgesamt. Das RWS enthält die für sämtliche Weiterbildungsangebote geltenden Standards. Der Studienplan legt gemäss § 13 WBO zusätzlich die spezifischen Bestimmungen und Anforderungen für alle Studierenden des vorliegenden Studienangebots fest.

Es gilt jeweils die Version des Studienplans, die zum Zeitpunkt der Anmeldung in Kraft war.

## 2. Inhalt des Studiengangs

---

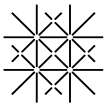
Der «CAS Light and Chronobiology» integriert Inhalte, welche die biologischen Wirkungen von Tageslicht aus verschiedenen Fachgebieten wie Architektur, Chronobiologie, Lichtplanung, Medizin und Psychologie umfassen. Damit eröffnen sich theoretisch und vor allem auch praktisch umsetzbare Anwendungsmöglichkeiten zur Verbesserung der öffentlichen Gesundheit.

Die Studierenden lernen wissenschaftliche Methoden und Ergebnisse der interdisziplinären Tageslichtforschung kennen und erwerben praktische Kenntnisse, wie sie das Wissen in ihrem Arbeitsumfeld konkret einsetzen und anwenden können.

Die theoretische Vermittlung dieses CAS erfolgt über Online-Videokurse, im mündlichen Austausch während und im Anschluss an die Online-Kurse mit Fachpersonen aus verschiedenen Gebieten. Die Studierenden lernen dabei vertieft die verschiedensten Auswirkungen von Licht auf den zirkadianen Rhythmus, das Schlaf-Wach-Verhalten, den Stoffwechsel, die kognitive Leistungsfähigkeit, das Wohlbefinden sowie die Rolle und Anwendung von Licht bei affektiven Störungen kennen.

Die praktische Vermittlung erfolgt anhand von Hands-on-Workshops, welche verschiedene Methoden beinhalten, um die Wirkungen von Tageslicht zu messen. Zudem wird die praktische Bedeutung und Anwendung von Tageslicht für das Wohlbefinden und die Gesundheit von Büroangestellten, Schulkindern, älteren Menschen in Pflegeheimen etc. anhand konkreter Fallbeispiele erarbeitet und geübt. Darüber hinaus erhalten die Studierenden einen umfassenden Einblick in die Grundlagen der Tageslichtforschung im Labor, in der Feldforschung und im klinischen Umfeld.

Die Studiengangsinhalte berücksichtigen den aktuellen Stand von Forschung, Lehre und Anwendung.



### 3. Trägerschaft

---

Trägerin des Studiengangs ist die Medizinische Fakultät der Universität Basel.

→ Ausführlichere Informationen: siehe *Organisationsplan* des Studiengangs auf dessen Website.

### 4. Aufnahme zum Studium

---

Für die Aufnahme zum Studium müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- ein abgeschlossenes Studium (Bachelor- oder Master) an einer von der Universität Basel anerkannten Hochschule.
- Der CAS richtet sich an Studierende und Fachleute aus den Bereichen Humanbiologie, Psychologie, Neurowissenschaften, Medizin, Physik, Architektur und Bau sowie der Sozialwissenschaften.

In begründeten Ausnahmefällen können Kandidatinnen oder Kandidaten zum Studium zugelassen werden, die einen adäquaten beruflichen Werdegang und eine entsprechende fachliche Qualifikation nachweisen.

→ Im Übrigen gelten die Bestimmungen von § 2 des *Reglements für das Weiterbildungsstudium*.

### 5. Aufbau und Bestehen des Studiengangs

---

Der Studiengang «CAS Light and Chronobiology»

- umfasst 10 ECTS-Kreditpunkte mit einer Studienzeit von mindestens 9 und maximal 12 Monaten (in Abhängigkeit der für die Abschlussarbeit benötigten Zeit).

Das Selbststudium ist ein wesentlicher Bestandteil des Curriculums.

Das Studium ist bestanden, wenn sämtliche ECTS-Kreditpunkte erworben sind.

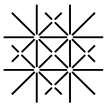
Die Teilnahme an den Lehrveranstaltungen des Studiengangs ist obligatorisch; bei Fernbleiben von mehr als 20% des gesamten zeitlichen Umfangs muss in Absprache mit der Studiengangleitung eine entsprechende Ersatzleistung erbracht werden.

→ Details siehe *Curriculum*. Änderungen hinsichtlich der Inhalte bleiben der Studiengangkommission vorbehalten.

### 6. Lehrveranstaltungsformate und Kurssprache

---

Es handelt sich um ein Blended-Learning-Kursformat, bestehend aus Präsenz-Workshops, E-Learning-Formaten und selbstständigem Erarbeiten (Literaturstudium, wissenschaftliche Textarbeiten) von Lerninhalten. Im Studiengang werden folgende Lehrveranstaltungsformate angeboten:



- Präsenz-Workshops
- E-Learning-Seminare: Live-Online-Vorträge mit Live-Fragerunden und Gruppenarbeiten
- Literaturstudium
- Selbststudium

Die Kurssprache ist Englisch.

## 7. Leistungsüberprüfungsformate

---

Im Studiengang finden folgende Leistungsüberprüfungsformate Anwendung:

- schriftliche Teilnahmenachweise
- schriftliche Abschlussarbeit

Zu Kreditpunkterwerb und Leistungsüberprüfungen siehe §§ 4-5 *des Reglements für das Weiterbildungsstudium*.

## 8. Leistungsüberprüfungen

---

### *Schriftliche Teilnahmenachweise*

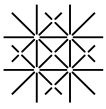
In den Lehrveranstaltungen (Präsenz-Workshops und Online-Veranstaltungen) wird grundsätzlich eine aktive Mitwirkung erwartet. Nach jeder Online-Lehrveranstaltung wird ein schriftlicher Teilnahmenachweis in Form von 3-5 Fragen (Q&A) gestellt, welche die jeweilige Lehrveranstaltung betreffen.

Die Fragen werden von dem/der jeweiligen Dozierenden gestellt und die Antworten der Teilnehmenden auch durch diese/n Dozierende/n schriftlich beurteilt. Wird die Beantwortung der Fragen mit «ungenügend» bewertet, ist eine einmalige Wiederholung möglich. Ist der zweite Versuch ebenfalls ungenügend, entscheidet die Studiengangskommission über die Fortsetzung des Studiums.

### *Schriftliche Abschlussarbeit*

Die Studierenden verfassen selbstständig eine Abschlussarbeit zu einem Thema ihrer Wahl, das einen engen Bezug zu einem der fünf Themenbereiche des CAS aufweist.

Für die Arbeit stehen maximal 3 Monate am Ende des Kurses zur Verfügung. Es kann jedoch auch schon früher damit begonnen werden. Die Abschlussarbeit wird unter der Betreuung der/des jeweils für den Themenbereich zuständigen Dozierenden verfasst und bewertet. Eine Abschlussarbeit kann einmal nachgebessert werden. Diese Überarbeitung zählt nicht als Wiederholung. Eine nicht bestandene Abschlussarbeit kann einmal wiederholt werden. Ein zweites Nichtbestehen führt zum Ausschluss vom Weiterbildungsstudiengang «CAS Light and Chronobiology» der Universität Basel.



→ Details siehe Anhang: *Merkblätter zu den Leistungsüberprüfungsformaten.*

## 9. Kosten

---

- Die Studiengebühr für den Studiengang «CAS Light and Chronobiology» beträgt insgesamt CHF 8'400.

Die Studiengebühr schliesst Gebühren für Prüfungen, Lehr- und Lernmaterialien mit ein, nicht aber Kosten für spezielle Leistungen wie beispielsweise Reisen oder Unterkunft.

→ Im Übrigen gelten die Bestimmungen von § 10 des *Reglements für das Weiterbildungsstudium.*

## 10. Anmeldung, Abmeldung und Zahlungsbedingungen

---

Nach bestätigter Aufnahme in den Studiengang gilt die gesamte Studiengebühr als geschuldet.

Die Studiengebühr wird in der Regel 30 Tage nach Rechnungsstellung als Gesamtbetrag fällig.

- Bei Abmeldung vor Ablauf der regulären Anmeldefrist beträgt die Bearbeitungsgebühr CHF 200.
- Bei Abmeldung nach Ablauf der regulären Anmeldefrist ist die gesamte Studiengebühr zu entrichten.
- Bei Abbruch des Weiterbildungsstudiengangs im Kursverlauf wird die Studiengebühr nicht erstattet.

Eine Ratenzahlung ist in Absprache mit der Studiengangleitung möglich.

Der Abschluss einer Annullations- bzw. Kursversicherung wird empfohlen; dies ist Sache der Studierenden.

→ Zu den Studiengebühren siehe § 10 des *Reglements für das Weiterbildungsstudium*

## 11. Curriculum

Studiengang: CAS Light and Chronobiology		
Titel / Bezeichnung / Inhalt	ECTS	Kontaktstunden
<b>Einführungsworkshop</b> Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in das zirkadiane System und die nicht-visuelle Lichtwahrnehmung beim Menschen</li> <li>• Erlernen und Üben praktischer Methoden in der chronobiologischen Forschung</li> </ul> 2-tägige Präsenzveranstaltung mit interaktivem Unterricht und Diskussionsrunden	<b>1 ECTS</b>	16
<b>Themenbereich 1: Die Bedeutung von (Tages-)Licht im Alltag</b> Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• (Tages-)Lichtexposition und deren Einfluss auf verschiedene physiologische und psychische Funktionen</li> <li>• Das Potenzial natürlicher und künstlicher Lichtexposition in Schulen, bei der Arbeit, im Alter oder bei Schichtarbeitenden</li> </ul> 13 Live-Online-Kurse mit Q&A; die Fragen sind schriftlich zu beantworten und der/dem jeweiligen Dozierenden zur Bewertung einzureichen.	<b>2 ECTS</b>	19.5
<b>Themenbereich 2: Physiologisch relevante Messung und Quantifikation von Licht</b> Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundsätze der Lichtmessung, einschliesslich Geometrie, Grössen und abgeleitete Metriken</li> <li>• Erfassung biologisch relevanter Grössen im Zusammenhang mit Licht</li> </ul> 2-tägige Präsenzveranstaltung mit interaktivem Unterricht und Diskussionsrunden	<b>1 ECTS</b>	16
<b>Themenbereich 3: Licht und chronobiologische Behandlungsmodalitäten in der Klinik</b> Inhalte:	<b>1 ECTS</b>	6

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Physiologische Wirkungsweise von Licht auf die Stimmung und bei Schlafstörungen Tageslicht- und Lichtanwendungen für verschiedene Patientengruppen mit neuropsychiatrischen Störungen innerhalb und ausserhalb der Klinik</li> <li>• Individuell zugeschnittene Lichttherapien für Patient:innen</li> </ul> <p>4 Live-Online-Kurse mit Q&amp;A; die Fragen sind schriftlich zu beantworten und der/dem jeweiligen Dozierenden zur Bewertung einzureichen.</p>		
<b>Themenbereich 4: Licht und Architektur</b>	<b>1 ECTS</b>	13.5
<p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundsätze zur Optimierung der Tageslichtverfügbarkeit in Innen- und Aussenbereichen von Gebäuden</li> <li>• Blendung und andere visuelle Unannehmlichkeiten: Wie kann man sie beurteilen und bekämpfen?</li> <li>• Automatisierte Systeme zur Optimierung von Beleuchtung</li> </ul> <p>9 Live-Online-Kurse mit Q&amp;A; die Fragen sind schriftlich zu beantworten und der/dem jeweiligen Dozierenden zur Bewertung einzureichen.</p>		
<b>Themenbereich 5: Licht und Chronobiologie: Perspektive der Industrie</b>	<b>1 ECTS</b>	7.5
<p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lichtlösungen für unterschiedliche Zielgruppen und virtuelle Lichtdesigns</li> <li>• Kombinierte Tageslicht- und elektrische Lichtlösungen</li> <li>• Management von Kosten, Energie und Wirksamkeit</li> </ul> <p>5 Live-Online-Kurse mit Q&amp;A; die Fragen sind schriftlich zu beantworten und der/dem jeweiligen Dozierenden zur Bewertung einzureichen.</p>		
<b>Abschlussworkshop</b>	<b>1 ECTS</b>	16
<p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vertiefung und Zusammenfassung ausgewählter Inhalte aus den Themenbereichen 1-5</li> </ul> <p>2-tägige Präsenzveranstaltung mit interaktivem Unterricht und Diskussionsrunden</p>		
<b>Schriftliche Abschlussarbeit</b>	<b>2 ECTS</b>	8



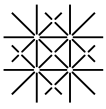
**Total CAS Light and Chronobiology**

**10 ECTS**

**~ 103 h**

**Abkürzungen:**

ECTS Anzahl ECTS-Kreditpunkte (ECTS = European Credit Transfer and Accumulation System). 1 ECTS entspricht einem Workload von 30 Stunden  
Kontaktstunden Anzahl Präsenzstunden / -Tage (exkl. Individuelle Vor- und Nachbereitung)  
Q&A Questions & Answers (zu beantwortende Vertiefungsfragen)



## 12. Anhang: Merkblatt zu den Leistungsüberprüfungsformaten

---

- Schriftliche Teilnahmenachweise
- Schriftliche Abschlussarbeit