

---

**Modulbezeichnung: Seminar: Physik in der Medizin (PS-PiM)** **5 ECTS**  
 (Seminar: Physics in Medicine)

Modulverantwortliche/r: Ben Fabry, Bernhard Hensel, Christoph Bert

Lehrende: Christoph Bert, Ben Fabry, Bernhard Hensel

---

Startsemester: SS 2022

Dauer: 1 semester

Turnus: unregelmäßig

Präsenzzeit: 30 Std.

Eigenstudium: 120 Std.

Sprache: Deutsch oder Englisch

---

**Lehrveranstaltungen:**

Physikalisches Seminar: Physik in der Medizin (SS 2022, Hauptseminar, 2 SWS, Anwesenheitspflicht, Bernhard Hensel et al.)

---

**Inhalt:**

**Contents:**

In this seminar, topics in physics in medicine will be discussed. Participants will present their topic of choice in a seminar talk and have a discussion with the audience. Suitable topics will be provided by the supervisors.

See the StudON page for the list of topics and further information.

**Lernziele und Kompetenzen:**

**Learning goals and competences:**

Students

- comprehend an interesting physical topic in a short time frame
- identify and interpret the appropriate literature
- select and organize the relevant information for the presentation
- compose a presentation on the topic at the appropriate level for the audience
- give a presentation to a scientific audience and use the appropriate presentation techniques and tools
- criticize and defend the topic in a scientific discussion

**Literatur:**

**Literature:**

Primary literature will be provided by the supervisors of the individual topics.

---

**Verwendbarkeit des Moduls / Einpassung in den Musterstudienplan:**

Das Modul ist im Kontext der folgenden Studienfächer/Vertiefungsrichtungen verwendbar:

**[1] Materialwissenschaft und Werkstofftechnik (Master of Science)**

(Po-Vers. 2010 | TechFak | Materialwissenschaft und Werkstofftechnik (Master of Science) | Gesamtkonto | Module M4 - M8 | Wahlfach (M5) | Seminar: Physik in der Medizin)

**[2] Materialwissenschaft und Werkstofftechnik (Master of Science)**

(Po-Vers. 2020w | TechFak | Materialwissenschaft und Werkstofftechnik (Master of Science) | 1. und 2. Wahlfach | Seminar: Physik in der Medizin)

**[3] Medizintechnik (Master of Science)**

(Po-Vers. 2013 | TechFak | Medizintechnik (Master of Science) | Grundcurriculum für alle Studienrichtungen | M4 Medizintechnische Kernkompetenzen | Seminar: Physik in der Medizin)

**[4] Medizintechnik (Master of Science)**

(Po-Vers. 2018w | TechFak | Medizintechnik (Master of Science) | M4 Hauptseminar Medizintechnik | Seminar: Physik in der Medizin)

**[5] Medizintechnik (Master of Science)**

(Po-Vers. 2019w | TechFak | Medizintechnik (Master of Science) | Modulgruppe M4 - Hauptseminar | Hauptseminar Medizintechnik / Advanced Seminar Medical Engineering | Seminar: Physik in der Medizin)

**[6] Physics (Master of Science)**

(Po-Vers. 2015s | NatFak | Physics (Master of Science) | Gesamtkonto | Physics seminar(s) | Seminar: Physik in der Medizin)

**[7] Physics (Master of Science)**

(Po-Vers. 2018w | NatFak | Physics (Master of Science) | Gesamtkonto | Physics seminar(s) | Seminar: Physik in der Medizin)

der Medizin)

[8] **Physik (Bachelor of Science)**

(Po-Vers. 2007 | NatFak | Physik (Bachelor of Science) | alte Prüfungsordnungen | Gesamtkonto | Physikalisches Seminar | Seminar: Physik in der Medizin)

[9] **Physik (Bachelor of Science)**

(Po-Vers. 2010 | NatFak | Physik (Bachelor of Science) | Module des 3. bis 6. Fachsemesters | Physikalisches Seminar | Seminar: Physik in der Medizin)

[10] **Physik (Bachelor of Science)**

(Po-Vers. 2018w | NatFak | Physik (Bachelor of Science) | Gesamtkonto | Physikalisches Seminar | Seminar: Physik in der Medizin)

[11] **Physik (Bachelor of Science)**

(Po-Vers. 2020w | NatFak | Physik (Bachelor of Science) | Gesamtkonto | Physikalisches Seminar | Seminar: Physik in der Medizin)

[12] **Physik (Master of Science)**

(Po-Vers. 2010 | NatFak | Physik (Master of Science) | Gesamtkonto | Physikalisches Seminar | Seminar: Physik in der Medizin)

[13] **Physik mit integriertem Doktorandenkolleg (Master of Science)**

(Po-Vers. 2010 | NatFak | Elitestudiengang Physik mit integriertem Doktorandenkolleg (Master of Science) | Gesamtkonto | Physikalisches Seminar | Seminar: Physik in der Medizin)

[14] **Physik mit integriertem Doktorandenkolleg (Master of Science)**

(Po-Vers. 2015s | NatFak | Elitestudiengang Physik mit integriertem Doktorandenkolleg (Master of Science) | Gesamtkonto | Physics seminar(s) | Seminar: Physik in der Medizin)

[15] **Physik mit integriertem Doktorandenkolleg (Master of Science)**

(Po-Vers. 2018w | NatFak | Elitestudiengang Physik mit integriertem Doktorandenkolleg (Master of Science) | Gesamtkonto | Physics seminar(s) | Seminar: Physik in der Medizin)

---

**Studien-/Prüfungsleistungen:**

Seminar: Physik in der Medizin (Prüfungsnummer: 71641)

(englische Bezeichnung: Seminar: Physics in Medicine)

Prüfungsleistung, Seminarleistung, Dauer (in Minuten): 45

Anteil an der Berechnung der Modulnote: 100%

weitere Erläuterungen:

Seminarleistung

Prüfungssprache: Deutsch oder Englisch

Erstablingung: SS 2022, 1. Wdh.: SS 2022 (nur für Wiederholer)

1. Prüfer: Bernhard Hensel

1. Prüfer: Christoph Bert

1. Prüfer: Ben Fabry

---

**Bemerkungen:**

Für Studienschwerpunkt Physik in der Medizin zugelassen.