

## PROGRAMM DES STUDIENFACHES

Semmelweis Universität  
Fakultät für Zahnheilkunde

**Name des Studienfaches:** Strahlenschutz

**Kreditwert:** 2

**Anzahl der Stunden pro Semester/ Studienjahr (insgesamt):** 2,5

**davon Vorlesung:** 1,5      **Praktikum:** 1      **Seminar:**

**Typ des Unterrichtsfaches:** Pflicht    Wahlpflicht    freie Wahlfächer

**Häufigkeit der Ankündigung des Studienfaches:** jährlich

**Studienjahr:** 2020/2021

**Code des Studienfaches:** FOKOODT135\_1N

**Lehrbeauftragte/Lehrbeauftragter:** Dr. Szabó Bence Tamás

**Arbeitsplatz, Rufnummer:** Orális Diagnosztikai Tanszék, +36 1 459 1500 / 59161

**Zweck und die Aufgabe des Studienfaches im Studium:**

Während des Kurses lernen die Studenten die notwendigen Aspekte und Bestimmungen des Strahlenschutzes für die Röntgenuntersuchungen auf Grund der Regierungsverordnung Nr. 487/2015. (XII.30.) kennen. Nach Abschluss des Kurses erhalten die Studenten "Erweiterte strahlenschutzkenntnisse" Bescheinigung, die es den Studenten ermöglicht, zahnärztliche Röntgenaufnahme für ihrer Patienten selbstständig zu machen.

**Der dem Kurs zugeordnete Unterrichtsraum:**

**Ort der Vorlesung:** Seminarraum von Lehrstuhl für Orale Diagnostik; 1088 Budapest, Szentkirályi utca 47. III. Stock

**Ort der Praktiken:** Seminarraum von Lehrstuhl für Orale Diagnostik; 1088 Budapest, Szentkirályi utca 47. III. Stock

**Beschaffte Kompetenzen, wenn Studienfach erfolgreich abzuschließen ist:**

In der Regierungsverordnung Nr. 487/2015. (XII.30.) enthaltene Kompetenzen

**Studienvoraussetzungen für die Zulassung des Studienfaches:**

Biophysik II.

**Minimale und maximale Anzahl der Studierenden, die für das Zustandekommen des Kurses erforderlich sind. Art der Auswahl der Studenten:**

n.a.

**Methode der Kursbelegung:**

In dem NEPTUN System.

**Die ausführliche Thematik des Unterrichtsfaches:**

*(Thematik des Studienfaches in einer Weise, dass Entscheidungen über die Anerkennung von Studienleistungen in einem anderen Institut getroffen werden können, einschließlich der zu erwerbenden Kenntnisse, der zu erwerbenden praktischen Kompetenzen und (Teil-) Kompetenzen)*

**Vorlesungen:**

1. Grundlagen der Atomphysik. Radioaktivität
2. Wechselwirkung von ionisierender Strahlung mit Materie. Physikalische Dosisbegriffe und die Messung der ionisierenden Strahlung
3. Die Grundprinzipien des Strahlenschutzes, Dosisgrenzwerte
4. Strahlendosis für die Bevölkerung
5. Strahlenbiologische Kenntnisse
6. Strahlenschutz des Patienten

7. Strahlenschutz in der Zahnmedizin
8. Röntgenraum, Röntgenapparate
9. Strahlenschutz, Regelung Gesichtspunkten
10. Gesetzgebung in Ungarn
11. Allgemeine Regeln für Anwendungen mit ionisierender Strahlung
12. Nukleare und radiologische Unfälle. Prävention und Notfallplan
13. Medizinische Exposition
14. Konsultation, schriftliche pre-Testprüfung

**Praktiken:**

1. Mögliche Methoden und Instrumente der nuklearen Grundmessungen
2. Messung der Dosis und der Leistung der Röntgenstrahlung mit Phantom
3. Messung der Absorbierung der Röntgenstrahlung
4. Messung der Halbwertsschicht
5. Beschreibung der Ionisationskammer
6. Beschreibung des Geiger-Müller-Zählers
7. Beschreibung des Szintillationsdetektors
8. Beschreibung des Thermolumineszenzdosimeters
9. Persönliche Dosimetrie
10. Beschreibung der Isotopendiagnostik - Messungen der Verschmutzung
11. Aufzeichnung und physikalischer Schutz von Strahlungsquellen. 190/2011 Regierungsverordnung und die 11/2010. KHEM Verordnung. Gestaffeltes Sicherheitskonzept und seine Ebene
12. Technische Parameter, die die Qualität der Röntgenstrahlung beeinflussen
13. Anwendung von Röntgenfilmen in der zahnärztlichen Radiologie
14. Die Methoden und Instrumente zur Reduzierung der Strahlenbelastung des Patienten

**Andere Fächer (sowohl Pflicht- als auch Wahlfächer) welche bezogen die grenzüberschreitenden Themen gegebenes Studienfachs. Mögliche Themenüberschneidungen:**

n.a.

**Für den erfolgreichen Abschluss des Faches erforderliche Spezielle Studienarbeiten:**

nicht erforderlich

**Die Voraussetzungen für die Teilnahme an den Stunden und die Möglichkeit, Abwesenheiten auszugleichen:**

Die Teilnahme an der Praktiken ist obligatorisch. Die Unterschrift wird verweigert, wenn die Abwesenheit 25% der Dauer der Praktiken überschreitet.

**Die Anzahl, Thematik und die Zeitpunkte der Leistungskontrollen im Laufe des Semesters, mündliche Abfragen, Klausuren), die Möglichkeiten zum Nachholen und zur Verbesserung:**

keine Klausur

**Die Bedingungen für den Erwerb der Unterschrift:**

Die Teilnahme an der Praktiken nach Studien- und Prüfungsordnung.

**Art der eventuellen Prüfung:**

Kolloquium

**Prüfungsanforderungen (Prüfungsthemen, Test-Pool):**

Alle Kenntnisse von Vorlesungen und Praktiken des Studienfaches des Strahlenschutzes.

**Die Art der Festlegung der Note:**

Keine Praktikumsnote

**Die Weise der Prüfungsanmeldung:**

In dem NEPTUN System.

**Verbesserung einer erfolglosen Prüfung:**

Nach Studien- und Prüfungsordnung

**Schriftliches Material, empfohlene Literatur, einschlägiges technische und sonstige Hilfsmittel, Lernhilfen:**

Roland Rödel, Uwe G. Schröder, Beate S. Schröder: Strahlenschutzkurs für Mediziner  
<http://semmelweis.hu/oralis-diagnosztika/de/studium/strahlenschutz>

**Unterschrift der Lehrbeauftragte/ des Lehrbeauftragter:****Unterschrift des Direktors:****Datum:****Meinung von der Kommission für die Anerkennung von Kreditpunkten:****Anmerkung des Dekanats:****Unterschrift von Dekan:**