

STUDIENFACHBESCHREIBUNG

Semmelweis Universität, Fakultät für Zahnheilkunde, Studiengang Zahnmedizin

Bezeichnung des Studienfaches auf Ungarisch: Gnatológia

auf English: Gnathology

auf Deutsch: Gnathologie

Kreditwert: 3

Semesterwochenstunden (insgesamt): 3

davon Vorlesung: 0 **Praktikum:** 2 x 45 min **Seminar:** 1 x 45 min

Typ des Studienfaches: Pflichtfach

In welchem Semester wird das Studienfach laut Musterstudienplan angeboten: Herbst

Angebotshäufigkeit des Studienfaches (pro Semester oder pro Jahr): Jahr

Für den Unterricht des Faches zuständige Lehr- und Forschungsorganisationseinheit: Klinik für Zahnärztliche Prothetik

Studienjahr: 2025/2026. I. Semester

Neptun-Code des Studienfaches: FOKOFPK367__1N

Lehrbeauftragte/Lehrbeauftragter:

Prof. Dr. Péter HERMANN, Professor, Direktor der Klinik für Zahnärztliche Prothetik

Arbeitsplatz, Kontaktadresse:

Semmelweis Universität Fakultät für Zahnheilkunde Klinik für Zahnärztliche Prothetik

hermann.peter@semmelweis.hu

Sekretariat - Öffnungszeiten:

Montag: 8:00 – 12:00

Dienstag: 8:00 – 12:00

Mittwoch: 8:00 – 12:00

Donnerstag: 8:00 – 12:00

Freitag: Geschlossen

Das Sekretariat kann die Studierenden nur zu den angegebenen Zeiten empfangen. Wir bitten Sie, diese Zeiten zu respektieren und zu akzeptieren, dass wir Anfragen von Studierenden, die zu anderen Zeiten ankommen, nicht berücksichtigen können.

Lernziel des Studienfaches und seine Stelle im zahnmedizinischen Curriculum:

Verstehen der physiologischen Funktionsweise des menschlichen Kausystems und Kennenlernen seiner Krankheiten und ihrer therapeutischen Möglichkeiten.

Unterrichtsraum (Hörsaal, Seminarraum usw.) des Studienfaches:

Seminar: Unterrichtsraum der Klinik für Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie und Stomatologie

Praktikum: Unterrichtsräume 211 (1088 Budapest, Szentkirályi utca 47. 2. Stock)

Bei erfolgreicher Ableistung des Studienfaches erworbene Kompetenzen:

Verstehen der physiologischen Funktionsweise des menschlichen Kausystems und Kennenlernen seiner Krankheiten und ihrer therapeutischen Möglichkeiten

Studienvoraussetzung(en) für die Belegung bzw. fürs Absolvieren des Studienfaches; bei aufeinander aufbauenden, mehrsemestrigen Studienfächern die Möglichkeit / Vorbedingungen der gleichzeitigen Aufnahme von Studienfächern aufgrund der Beurteilung der Lehr- und Forschungsorganisationseinheit:
Zahnärztliche Prothetik I, Zahnerhaltungskunde I, Orale Diagnostik

Gleichzeitigen Aufnahme von Studienfächern ist nicht möglich.

Minimale und maximale Anzahl der Plätze des Kurses; Kriterien für die Auswahl der Studierenden:
Entsprechend der Anzahl der Studierenden im 4. Studienjahr.

Anmeldeverfahren:

Neptun System

Ausführliche Thematik des Unterrichtsfaches:

(Die Beschreibung der Thematik des Studienfaches soll die Entscheidung über die Anerkennung von Studienleistungen in einem anderen Institut ermöglichen; die Thematik soll die zu erwerbenden Kenntnisse, die zu erwerbenden praktischen Kompetenzen und (Teil-)Kompetenzen) beinhalten.

Themen der Seminare:

1. Einführung in die Thematik des Unterrichtsfachs, Einführungsseminar
2. Online-Moodle-Lehrplan: Funktionelle Anatomie des stomatognathen Systems, seine Funktionsweise. Nomenklatur Ausgezeichnete Kieferpositionen: Ruhelage, IKP, ZR, ZO
3. Seminar mit persönlicher Teilnahme: Funktionelle Anatomie des stomatognathen Systems, seine Funktionsweise. Nomenklatur Ausgezeichnete Kieferpositionen: Ruhelage, IKP, ZR, ZO
4. Online-Moodle-Lehrplan: Grundbewegungen des Kiefergelenks: Rotation und Translation Öffnung und Schließbewegung, Protrusion-Retrusion, Seitenbewegungen, Grenzbewegungen
5. Seminar mit persönlicher Teilnahme: Grundbewegungen des Kiefergelenks: Rotation und Translation Öffnung und Schließbewegung, Protrusion-Retrusion, Seitenbewegungen, Grenzbewegungen
6. Online-Moodle-Lehrplan: Okkludator, Mittelwertartikulator, Programmierbarer Artikulator, digitaler Artikulator, Eingipsen der Modelle in den Artikulator mit Hilfe des Bonwill-Dreiecks. Individuelles Eingipsen der Modelle mit dem Gesichtsbogen.
7. Seminar mit persönlicher Teilnahme: Okkludator, Mittelwertartikulator, Programmierbarer Artikulator, digitaler Artikulator, Eingipsen der Modelle in den Artikulator mit Hilfe des Bonwill-Dreiecks. Individuelles Eingipsen der Modelle mit dem Gesichtsbogen.
8. Online-Moodle-Lehrplan: Bestimmung der Kieferrelation
9. Seminar mit persönlicher Teilnahme: Bestimmung der Kieferrelation
10. Online-Moodle-Lehrplan: Programmierung eines Artikulators. Gnathologische Aspekte bei der Herstellung einer Totalprothese
11. Seminar mit persönlicher Teilnahme: Programmierung eines Artikulators. Gnathologische Aspekte bei der Herstellung einer Totalprothese
12. Online-Moodle-Lehrplan: Verwirklichung gnathologischer Aspekte bei der Herstellung verschiedener Zahnersätze. Axiografie, digitale Bewegungsanalyse, das Arcus Digma System. Kiefergelenksdysfunktion, Gesichtsschmerzen
13. Seminar mit persönlicher Teilnahme: Verwirklichung gnathologischer Aspekte bei der Herstellung verschiedener Zahnersätze. Axiografie, digitale Bewegungsanalyse, das Arcus Digma System. **Kiefergelenksdysfunktion, Gesichtsschmerzen**
14. Konsultation

Praktikum:

1. Abdrucknahme in Paaren
2. Wachsmodellierung der Kaufläche an Molaren und Prämolaren
3. Wachsmodellierung der Kaufläche an Molaren und Prämolaren
4. Blended Learning
5. Untersuchung der Bewegungen des Kiefergelenks
6. Untersuchung des Kiefergelenks bei Patienten ohne TMD
7. Verwendung des Gesichtsbogens
8. Eingipsen des Oberkiefermodells in den Artikulator
9. Eingipsen des Unterkiefermodells in den Artikulator
10. Programmierung der Artikulatoren

11. Arcus Digma
12. Blended Learning
13. Blended Learning
14. Konsultation

Unterrichtsfächer (Pflicht- oder Wahlfächer), die sich mit Grenzfragen dieses Unterrichtsfaches befassen. Mögliche Themenüberschneidungen:

Zahnärztliche Materialkunde
Odontotechnologie und Prothetische Propädeutik I – III.
Zahnärztliche Prothetik I – V.
Klinische Zahnheilkunde I – II.

Der Einsatz von Künstlicher Intelligenz im Rahmen der Lehrveranstaltung.

Der Einsatz von künstlicher Intelligenz in Praktika, Demonstrationen und Prüfungen ist nicht erlaubt. Der Einsatz von künstlicher Intelligenz in zahnmedizinischen Maschinen/Geräten, die für die Patientenversorgung eingesetzt werden, ist erlaubt. Künstliche Intelligenz kann zur Unterstützung der Vorbereitung/des Lernens der Studierenden eingesetzt werden.

Für die erfolgreiche Ableistung des Unterrichtsfaches erforderliche spezielle Studienarbeiten:

-

Voraussetzungen für die Teilnahme an Lehrveranstaltungen und die Möglichkeit zum Nachholen von Praktika:

Die Teilnahme an Seminaren, die eine persönliche Beteiligung erfordern, und an Praktika ist obligatorisch. Die Abwesenheit, auch mit ärztlichem Attest, darf in keinem Fall 25 % der Seminare und 25 % der Praktika, die eine persönliche Teilnahme erfordern, überschreiten. Jedes ärztliche Attest kann an die Aufsichtsbehörde der medizinischen Einrichtung, die das Attest ausgestellt hat, zur Beglaubigung weitergeleitet werden. Wenn es pro Semester 6 Seminare, die persönliche Teilnahme erfordern, gibt, dann ist maximal 1 Abwesenheit pro Semester zulässig. Wenn es pro Semester 7 Seminare, die persönliche Teilnahme erfordern, gibt, dann sind maximal 2 Abwesenheiten pro Semester zulässig.

Eine Verspätung von bis zu 15 Minuten gegenüber der im Stundenplan angegebenen Anfangszeit gilt als Verspätung bei den Praktika und wird in der Anwesenheitsliste vermerkt. 3 Verspätungen während des Semesters sind gleichbedeutend mit 1 Abwesenheit. Eine Verspätung von mehr als 15 Minuten wird als Abwesenheit gewertet, jedoch kann der Schüler an dem Praktikum freiwillig teilnehmen.

Handys sind während der Praktika verboten. Sollten Sie Ihr Handy trotz Ermahnung durch Ihren Praktikumsleiter benutzen, dürfen Sie das Praktikum nicht fortsetzen und müssen den Raum umgehend verlassen. Es gilt als Abwesenheit, die auf die Anzahl der Abwesenheiten während des Semesters angerechnet wird. Während der Praktika können die Schüler Tablets, Notebooks und kleine Laptops verwenden, um Notizen zu machen. Bei Abwesenheit vom Praktikum besteht keine Nachholmöglichkeit.

Aufgrund der Störung der Anderen ist eine Verspätung zum Seminar, das eine persönliche Teilnahme erfordert, nicht akzeptabel.

Bei Seminaren können wir keine Nachholmöglichkeit anbieten.

Art von Leistungskontrollen während der Vorlesungszeit (Thematik und Zeitpunkt der Berichte, Klausuren usw., Möglichkeiten für Nachholen und Verbesserung):

Bei Seminaren:

In den Seminaren werden pro Semester 6 Themen behandelt. Die Seminare werden in Form von „Blended Learning“ gelehrt. Die Seminare werden in Wochenschichten zu 50 % online und zu 50 % in Form von Präsenzunterricht in Kleingruppen (max. 25-30 Personen) mit persönlicher Teilnahme durchgeführt. Das Online-Lernmodul geht immer dem Präsenzseminar innerhalb desselben Themenbereichs voraus.

Kursmaterial zu den Themen der Seminare ist online auf der Moodle-Oberfläche verfügbar.

Das Kursmaterial wird während der sechs zweiwöchigen Seminarblöcke mithilfe einer mobilen Applikation (Voovo) bewertet und überprüft. Innerhalb jedes Blocks werden Fragensätze 3–5 Mal geöffnet, wobei jede

Fragensammlung 8–15 Fragen enthält. Diese Fragen können im Laufe des Blocks erneut erscheinen; falsch beantwortete Fragen werden von der App **häufiger wiederholt**. Sobald eine Frage korrekt beantwortet wurde, **wirkt sich der vorherige Fehler nicht negativ auf den finalen Consistency Score aus**.

Zusätzlich gibt es in Voovo einen sogenannten „**Knowledge Score**“, der das Verhältnis von richtigen zu falschen Antworten misst. Sinkt dieser Wert unter einen kritischen Schwellenwert, kann der Studierende trotz hoher Konsistenz keinen guten Teilnahmenachweis erhalten. Jede Note basiert somit auf einer **Kombination aus Konsistenz und minimalem Wissensniveau**.

Benachrichtigungen und Fristregelung

Die Applikation sendet für jede neue Fragensammlung eine Push-Benachrichtigung auf das Gerät. Bis zur Beantwortung der Fragen erhalten die Studierenden tägliche Erinnerungshinweise. Nach Ablauf des zweiwöchigen Blocks **besteht keine Möglichkeit mehr zur nachträglichen Beantwortung**.

Bewertungsskala (Seminaranteilnote)

Die Leistung der Studierenden wird in Form eines durchschnittlichen prozentualen Werts (**Consistency Score**) in der Voovo-App festgehalten. Dieser Durchschnittswert wird am Ende des Semesters gemäß folgender Skala in eine Teilnote für das Seminar umgerechnet:

Note	Consistency Score	Knowledge Score – Minimum
1	0 % – 49 %	0 %
2	50 % – 63 %	40 %
3	64 % – 76 %	50 %
4	77 % – 89 %	60 %
5	90 % – 100 %	65 %

Die in den Seminaren erzielten Ergebnisse (basierend auf den Ergebnissen in der Voovo-Anwendung) machen 50 % der Endnote des Semesters aus – neben den in den Praktika erzielten Teilergebnissen – und bilden die praktische Bewertung des Semesters.

Auswirkungen auf die Abschlussprüfung

Studierende, deren Durchschnittsergebnisse in der Voovo (Durchschnitt der Voovo-Ergebnisse über mehrere Semester) innerhalb des besten 5 Prozentsatzes ihrer Klasse liegt, erhalten die Note 5 (ausgezeichnet) für eine der ausgewählten Prüfungsfragen.

Bei Praktika:

Während des Semesters wird die praktische Arbeit durch die Bewertung des Wachmodells eines Prämolaren und eines Molaren (Note 1-5, Zeitaufwand: 4x45 Minuten) sowie durch die Bewertung der im Rahmen der Praktika gezeigten Aktivität bewertet, wobei mindestens 50 % der Anforderungen erfüllt sein müssen, um eine Bescheinigung zu erhalten.

Am Ende des Semesters erhält der Student entsprechend den Teilnoten der einzelnen praktischen Arbeitsphasen und seiner Aktivität in den Praktika eine prozentuale Bewertung seiner Gesamtleistung.

Voraussetzung für die Unterzeichnung des Semesters ist eine Gesamtleistung von mindestens 50 % in den Praktika und Seminaren.

Bei einem Ergebnis von weniger als 50 % am Ende des Semesters wird die Unterzeichnung des Semesters durch die Abteilung verweigert.

Die Bewertung lautet „nicht bestanden“, wenn die Fehlzeiten in den Seminaren/Praktika den zulässigen Anteil von 25 % überschreiten.

Im Laufe des Semesters werden im Rahmen von drei Praktika die Themen für die Abschlussprüfung erarbeitet. Die Studierenden, die für ihre praktischen Aktivitäten, die Wachsmo­dellierübungen, die ausgearbeiteten Themen und ihre Testergebnisse insgesamt die meisten Punkte erhalten haben (maximal 30 % der Jahrgangsstufe), können eine der Prüfungsfragen mit der Note Note 5 abschließen.

Bedingungen für den Erwerb der Unterschrift:

Die Abwesenheit, auch mit ärztlichem Attest, darf in keinem Fall 25 % der Seminare und 25 % der Praktika, die eine persönliche Teilnahme erfordern, überschreiten.

Wenn es pro Semester 6 Seminare, die persönliche Teilnahme erfordern, gibt, dann ist maximal 1 Abwesenheit pro Semester zulässig.

Wenn es pro Semester 7 Seminare, die persönliche Teilnahme erfordern, gibt, dann sind maximal 2 Abwesenheiten pro Semester zulässig.

Bei mehr als oben beschrieben Abwesenheit von Seminaren, die persönliche Anwesenheit erfordern, wird das Semester vom Fachbereich nicht unterzeichnet, was zur Folge hat, dass der Student gemäß dem aktuellen TVSZ nicht zur Prüfung zugelassen wird.

Bei einer ungenügenden Endnote für Praktikum wird die Unterschrift am Ende des Semesters verweigert.

Prüfungsform:

Erhöhtes Kolloquium: der Stoff ist der Stoff des Semesters. Theoretische Prüfung in Teilen (1-5 Punkte), wobei das Nichtbestehen eines Teils der Prüfung zu einer ungenügenden Note führt.

Studierende, deren Durchschnittsergebnisse in der Voovo (Durchschnitt der Voovo-Ergebnisse über mehrere Semester) innerhalb des besten 5 Prozentsatzes ihrer Klasse liegt, erhalten die Note 5 (ausgezeichnet) für eine der ausgewählten Prüfungsfragen.

Der Einsatz von künstlicher Intelligenz ist während der Prüfung/Rigorosum nicht erlaubt.

Prüfungsanforderungen (Prüfungsthemen, Test-Pool):

Erhöhtes Kolloquium. Die Prüfung besteht aus den Kursmaterialien des Semesters gemäß dem Lehrplan, der auf der Website der Klinik und auf Moodle verfügbar ist.

Der Einsatz von künstlicher Intelligenz ist während der Prüfung/Rigorosum nicht erlaubt.

Art der Festlegung der Note. Möglichkeit und Bedingungen für das Anbieten einer Note:

Im Laufe des Semesters werden im Rahmen von drei Praktika die Themen für die Abschlussprüfung erarbeitet. Die Studierenden, die für ihre praktischen Aktivitäten, die Wachsmo­dellierübung, die ausgearbeiteten Themen und ihre Testergebnisse insgesamt die meisten Punkte erzielt haben (maximal 30 % der Jahrgangsstufe), können eine der Prüfungsfragen als mit Note 5 bewertet anerkennen lassen.

Kolloquium: mündliche Prüfung

Das Kolloquium wird auf einer Skala von 1-5 benotet. Es basiert auf den Antworten auf die Prüfungsfragen und die dazugehörigen Fragen.

Es gibt kein Anbieten einer Note.

Art der Prüfungsanmeldung:

Neptun System, Laut der Studien und Prüfungsordnung

Möglichkeiten zur Wiederholung der Prüfung:

Neptun System, Laut der Studien und Prüfungsordnung

Gedruckte, elektronische und online Leitfäden, Lehrbücher, Lernhilfen und Fachliteratur, zur Aneignung des Lernstoffes:

Fachbücher:

Eva Piehslinger: Grundlagen der zahnärztlichen Prothetik: Ein Leitfaden für Studierende und Zahnärzte, 2006, Universimed

M. Kern, S. Wolfart, G. Heydecke, S. Witkowski, J.C. Türp, J.R. Strub: Curriculum Prothetik Band I-III. (Quintessenz Verlags-GmbH, Berlin 2022)

Nachschriften:

Empfohlene Fachliteratur:

J. Okeson: Management of Temporomandibular Disorders and Occlusion, 7th Edition, 2012, Mosby

Gnatológia Szerk.: Hermann Péter, Szentpétery András (Semmelweis Kiadó, 2018)

Weitere Lehrbehelfe:

Moodle

Website der Klinik für Zahnärztliche Prothetik: <https://semmelweis.hu/fogpotlastan/de/nemet/>

Stoff der Seminare und Praktika

Unterschrift der/ des Lehrbeauftragten:**Unterschrift des Direktors der Trägerinstitution:****Datum der Einreichung:** 1. September 2025**Gutachten des Unterrichts-, Kredit- und Kreditübertragungsausschusses:****Anmerkung des Dekanates:****Unterschrift des Dekans:**