

**Postgradualer Diploma/Master-Studiengang:
„Zahnärztliche Funktionsanalyse und -therapie mit
Computerunterstützung“**



Stand 07.01.06

Modulkatalog (Studienbuch)

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Eingangsbedingungen.....	3
Orientierungsmodul	3
Grundlagenmodule	4
Modul 1: Klinische Methoden und Techniken	6
Modul 2: Manuelle Methoden und Techniken.....	7
Modul 3: Instrumentelle Methoden und Techniken.....	8
Modul 4: Kiefergelenkserkrankungen und orofaziale Beschwerden	9
Modul 5: Klinische Dokumentation einschließlich Computeranwendungen	10
Modul 11: Wissenschaftliche Literaturrecherche und Dokumentation	11
Basismodule	12
Modul 6: Klinische Funktionsanalyse und -diagnostik	13
Modul 7: Manuelle Funktions- und Strukturanalyse	14
Modul 8: Bildgebende Verfahren	15
Modul 9: Chronische Kopf- und Gesichtsschmerzen	16
Modul 10: Okklusale Behelfe/Schientherapie	17
Aufbaumodule	18
Modul 12: Computergestützte, instrumentelle Funktions- & Okklusionsanalyse.....	19
Modul 13: Funktionsanalyse und restaurative Zahnmedizin	20
Modul 14: Funktionsanalyse und totale Prothese.....	21
Modul 15: Informatische Unterstützung dentaler Entscheidungsprozesse	22
Modul 16: Interdisziplinäre Fallplanung	23
Anwendertrainingsmodul	24
Modul 17: Anwendertrainingsmodul	25
Masterkolloquium	26

Eingangsbedingungen

Computergrundkenntnisse

Notwendige Ausrüstung:

- Laptop (Windows 2000, XP)
- Graphikkarte mit Auflösung 1024x768 (True-Color)
- CD-Laufwerk
- Office-Paket (oder vergleichbare Software) mit Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Präsentationsprogramm
- Bildbearbeitungsprogramm (z.B. Adobe Photoshop)
- Drucker, Scanner oder digitaler Fotoapparat (für Digitalisierung von Patientenfotos und Röntgenbilder)
- Internetanschluss (zu Hause oder in der Praxis/Labor)
- E-Mail-Adresse (möglichst 10 MB Kapazität)

Orientierungsmodul

Das Orientierungsmodul beinhaltet eine Einführung in die zahnärztliche Funktionsanalyse und -therapie mit Computerunterstützung sowie eine Studienberatung. Die Teilnahme an diesem Modul ist Voraussetzung für das weitere Ausbildungsprogramm.

Grundlagenmodule

Die Grundlagenmodule können zu Propädeutika zusammengefasst werden. Jedes Modul besteht aus 15 Stunden theoretischer Unterweisung zuzüglich 10 Stunden Workload für unmittelbare Vor- und Nachbereitung sowie zusätzlich 45 Stunden „Workplace-Learning“.

Grundlagenmodule sind Module:

Modul 1: Klinische Methoden und Techniken,

in denen die Studierenden umfassende Kenntnisse zur funktionellen Anatomie und Pathologie des stomatognathen Systems erhalten, sich mit aktuellen Schemata und Leitlinien zur Diagnose und Therapie von Funktionsstörungen und craniomandibulären Dysfunktionen vertraut machen und die Grundlagen für primärtherapeutische Maßnahmen erhalten und diese an Fällen praktisch erproben.

Modul 2: Manuelle Methoden und Techniken,

in dem die Studierenden sich mit den oralphysiologischen Grundlagen manualdiagnostischer sowie manual- und physiotherapeutischer Methoden auseinandersetzen und sich elementare manuelle Techniken aneignen und mit deren Aussagewert für die Funktions- und Strukturdiagnostik vertraut machen.

Modul 3: Instrumentelle Methoden und Techniken,

in dem umfassende Kenntnisse über die prinzipiellen Anwendungsmöglichkeiten und den Einsatz instrumenteller Methoden zur Funktionsanalyse erworben werden, deren Indikationsbereiche besprochen und diskutiert werden, einschließlich funktioneller Okklusion und deren Darstellung im Artikulator.

Modul 4: Kiefergelenkserkrankungen und orofaziale Beschwerden,

in dem die Studierenden anhand von Fallbeispielen und über die Komplexität der Kiefergelenkdiagnostik einschließlich neuromuskulärer Steuerung informiert werden und sich Grundlagen zur Pathogenese orofazialer Beschwerden aneignen. Dabei soll die auch die Wirkungsweise und Indikation physikalischer Therapie, Physiotherapie und medikamentöser Therapie erläutert werden.

Modul 5: Klinische Dokumentation einschließlich Computeranwendungen,

in denen die Studierenden umfassend über die Grundlagen der klinischen Dokumentation informiert werden (einschließlich den dentalen Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologie ITK) und mittels praktischer Übungen die Fertigkeit erlangen, Patientenfälle digital zu dokumentieren und zu präsentieren.

Modul 11: Wissenschaftliche Literaturrecherche und Dokumentation,

bei denen die Grundlagen der wissenschaftlichen Recherche mit Blick auf Kriterien der Evidence-based-Medicine besprochen und an Beispielen mit Computereinsatz praktisch erprobt werden, der Studierende selbst korrekt wissenschaftliches Recherchieren lernt und seine Fertigkeiten an Beispielen nachweist und trainiert. Er erlernt zudem grundlegende Fertigkeiten, Daten aus wissenschaftlichen Studien zu bewerten und mit geeigneten statistischen Methoden zu analysieren.

Die Module 1-5 sind Pflichtmodule für den Abschluss Diploma, das Modul 11 muss zusätzlich für den Abschluss Master besucht werden.

Die Prüfungsleistungen für die Grundlagenmodule bestehen aus einer Klausur, die i.d.R. mit 50% der Fragen richtig beantwortet sein muss und der Bearbeitung von modulbezogenen Aufgaben bzw. Übungen für das „Workplace-Learning“/ „Homework“.

Die Grundlagenmodule dienen dem Erwerb einer Vorqualifikation als Voraussetzung für eine sinnvolle Vorbereitung auf die Basis- und Aufbaumodule. Je nach Weiterbildungsstand des Teilnehmers und dem glaubhaften Nachweis von Vorleistungen im Sinne von Kursen auf dem Gebiet der zahnärztlichen Funktionsanalyse und -therapie, können diese „propädeutischen“ Leistungen anerkannt und gemäß dem Workload mit ECTS-Punkten versehen werden. Über die Anerkennung und Vergabe der Punkte entscheidet der Prüfungsausschuss aufgrund einer Stellungnahme des betreffenden Modulproviders.

Modul 1: Klinische Methoden und Techniken

Provider	Prof. Dr. B. Kordaß, Greifswald OA Dr. T. Mundt, Greifswald
Modulart	Grundlagenmodul
Lern/Lernziele	Die Studierenden erwerben Kenntnisse zur funktionellen Anatomie und Pathologie des stomatognathen Systems, werden mit aktuellen Schemata und Leitlinien zur Diagnose und Therapie von Funktionsstörungen und craniomandibulären Dysfunktionen vertraut gemacht, erlernen Grundlagen für primärtherapeutischen Maßnahmen, welche an Fällen praktisch erprobt werden.
Eingangsvoraussetzungen (-qualifikationen)	Keine speziellen Voraussetzungen
Notwendige Ausrüstung	Keine
Modulinhalt	<ul style="list-style-type: none">• Funktionelle Anatomie und Physiologie des stomatognathen Systems• Biologische Grundlagen zur Beschreibung und Erfassung der Funktionstüchtigkeit des stomatognathen Systems• Parameter zur Differenzierung von Funktion und Dysfunktion• Validität klinischer Befunde mit Bezug zu biologischen Grundlagen• Klassifizierungsmöglichkeiten für klinische Befunde und Krankheitsbilder• Gegenseitige Übungen zur Identifizierung funktions- und klinisch relevanter Strukturen des stomatognathen Systems• Allgemeine Auswertmöglichkeiten und -strategien für klinische Befunde
Inhalt und Aufgaben des „Homework“ bzw. „Workplace Learning	5 ausgefüllte Bögen zum Funktionsstatus
Modulimmanentes Assessment und Kontrolle des Lernerfolges	MC-Klausur

Modul 2: Manuelle Methoden und Techniken

Provider	OA Dr. T. Mundt, Greifswald
Modulart	Grundlagenmodul
Lern/Lernziele	Die Studierenden sollen sich mit den oralphysiologischen Grundlagen manualdiagnostischer, sowie manual- und physiotherapeutischer Methoden auseinandersetzen und elementarer manueller Techniken aneignen. Sie sollen mit deren Aussagewert für die Funktions- und Strukturdiagnostik vertraut gemacht werden.
Eingangsvoraussetzungen (-qualifikationen)	Modul 1
Notwendige Ausrüstung	Keine
Modulinhalt	<ul style="list-style-type: none">• Manualdiagnostische relevante Strukturen des stomatognathen Systems• Biologische Grundlagen zur Beschreibung und Erfassung der Wirkungsweise manualdiagnostischer Handgriffe• Anwendung und Wirkungsweise von Handgriffen und Gelenkspieltechniken• Parameter zur strukturdiagnostischen Differenzierung von Funktion und Dysfunktion• Klassifizierung strukturdiagnostischer Symptome• Gegenseitige manualdiagnostische Übungen• Grundlagen zur Physiotherapie
Inhalt und Aufgaben des „Homework“ bzw. „Workplace Learning	5 ausgefüllte Bögen zu manualdiagnostischen Gelenkspieltechniken mit klinischem Funktionsstatus und Diagnosevorschlag
Modulimmanentes Assessment und Kontrolle des Lernerfolges	MC-Klausur

Modul 3: Instrumentelle Methoden und Techniken

Provider	Prof. Dr. B. Kordaß, Greifswald, OA Dr. T. Mundt, Greifswald
Modulart	Grundlagenmodul
Lern/Lernziele	Die Studierenden erlernen umfassende Kenntnisse über die prinzipiellen Anwendungsmöglichkeiten und den Einsatz instrumenteller Methoden zur Funktionsanalyse. Deren Indikationsbereiche sollen besprochen und diskutiert werden, einschließlich funktioneller Okklusion und deren Darstellung im Artikulator.
Eingangsvoraussetzungen (-qualifikationen)	Modul 1
Notwendige Ausrüstung	Keine
Modulinhalt	<ul style="list-style-type: none">• Anatomische und physiologische Grundlagen für die Anwendung instrumenteller Systeme zur Erfassung der Unterkieferfunktion• Grundlagen zur instrumentellen Differenzierung zwischen Funktion und Dysfunktion• Möglichkeiten und Indikation instrumenteller Systeme• Strategien zur Auswertung von Messergebnissen• Grundlagen des Einsatzes von Artikulatoren• Zentrikregistrat• Grundlagen zur Einsteuerung und Handhabung von Artikulatoren• Modellmontage• Modellanalyse• Okklusionsanalyse• Praktische Demonstrationen
Inhalt und Aufgaben des „Homework“ bzw. „Workplace Learning	3 Patientenfälle im Artikulator, individuell montiert, einschließlich individueller Einsteuerung und Okklusionsanalyse nach Formblatt
Modulimmanentes Assessment und Kontrolle des Lernerfolges	MC-Klausur

Modul 4: Kiefergelenkerkrankungen und orofaziale Beschwerden

Provider	Prof. Dr. J. Fanghänel, Greifswald
Modulart	Grundlagenmodul
Lern/Lernziele	Die Studierenden erlernen anhand von Fallbeispielen über die Komplexität der Kiefergelenkdiagnostik einschließlich neuromuskulärer Steuerung und Grundlagen zur Pathogenese orofazialer Beschwerden. Dabei soll auch die Wirkungsweise und Indikation physikalischer Therapie, Physiotherapie und medikamentöser Therapie erläutert werden.
Eingangsvoraussetzungen (-qualifikationen)	Modul 1, 2, 3
Notwendige Ausrüstung	Keine
Modulinhalt	<ul style="list-style-type: none">• Biologische Grundlagen zur Beschreibung und Erfassung orofazialer Beschwerden und Schmerzen• Pathophysiologie des Schmerzes• Grundlagen der Muskelfunktion und Entstehung myogener Beschwerden im stomatognathen System• Grundlagen über die Kiefergelenkfunktion und Entstehung arthrogener Beschwerden im stomatognathen System• Grundlagen über neuronalen Verschaltung und Schmerzentstehung sowie Schmerzleitung• Grundlagen zu Wechselwirkungen allgemeinmedizinischer Erkrankungen betreffend orthopädischer, neurologischer, physiotherapeutischer und osteopathischer Gesichtspunkte• Grundlagen zur Differentialdiagnose funktioneller Erkrankungen des Kiefergelenks• Grundlagen zur Differenzialdiagnostik orofazialer Schmerzen• Grundlagen, Indikation und Wirkungsweise physikalischer Therapie• Grundlagen zur Physiotherapie
Inhalt und Aufgaben des „Homework“ bzw. „Workplace Learning	Darstellung der Analyse von geeigneten Buchbeiträgen und Publikationen, die dem Studierenden zur Verfügung gestellt werden, nach vorgegebenen Kriterien (mindestens 4 DIN-A-Seiten)
Modulimmanentes Assessment und Kontrolle des Lernerfolges	MC-Klausur

Modul 5: Klinische Dokumentation einschließlich Computeranwendungen

Provider	Dr. A. Söhnel, Greifswald
Modulart	Grundlagenmodul
Lern/Lernziele	Die Studierenden erlernen die Grundlagen der klinischen Dokumentation (einschließlich den dentalen Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologie ITK) und mittels praktischer Übungen die Fertigkeit, Patientenfälle digital zu dokumentieren und zu präsentieren.
Eingangsvoraussetzungen (-qualifikationen)	Computergrundkenntnisse
Notwendige Ausrüstung	Laptop (Windows 2000 oder XP oder vergleichbares) MS Office oder vergleichbares Officepaket Bildbearbeitungsprogramm (Adobe Photoshop Elements oder Vergleichbares)
Modulinhalt	<ul style="list-style-type: none">• Imaging technische und praktische Grundlagen der digitalen Fotografie Verwaltung, Archivierung und Retrieval von Dateien Übersicht über die gängigen Bildformate (insbesondere DICOM) Einführung in die Bildbearbeitung in Adobe Photoshop/ PS Elements/ o. ä Farb- und Qualitätsmanagement in Adobe Photoshop/PS Elements/o. ä Grundlagen der Bildretusche• Digitales Röntgen technische und praktische Grundlagen des digitalen Röntgens Farb- und Qualitätsmanagement beim digitalen Röntgen• Falldokumentation technische und praktische Grundlagen der Präsentationstechniken Grundlagen der Präsentationstechnik mit MS Powerpoint Einführung in die umfassende Falldokumentation mit MS Powerpoint Einführung in den Datenschutz und die Datensicherheit technische und praktische Grundlagen der Verschlüsselungstechniken
Inhalt und Aufgaben des „Homework“ bzw. „Workplace Learning	1 ausführliche Falldokumentation anhand vorgegebenen Materials (inklusive digitalen Röntgenbildern)
Modulimmanentes Assessment und Kontrolle des Lernerfolges	MC-Klausur

Modul 11: Wissenschaftliche Literaturrecherche und Dokumentation

Provider	OÄ Dr. A. Ratzmann, Greifswald
Modulart	Grundlagenmodul
Lern/Lernziele	Vermittlung der Grundlagen der wissenschaftlichen Recherche mit Blick auf Kriterien der Evidence-based-Medicine und Erprobung an Beispielen mit Computereinsatz. Der Studierende lernt korrektes wissenschaftliches Recherchieren und seine Fertigkeiten an Beispielen nachzuweisen. Er erlernt zudem grundlegende Fertigkeiten, wissenschaftliche Studien zu bewerten.
Eingangsvoraussetzungen (-qualifikationen)	Computergrundkenntnisse
Notwendige Ausrüstung	Laptop (Windows 2000 oder XP) MS Office oder vergleichbares Officepaket Endnote (Literaturverwaltungsprogramm)
Modulinhalt	<ul style="list-style-type: none">• Einführung in die wissenschaftliche Recherche im Internet• Einführung in die wissenschaftliche Recherche in Medline• Einführung in die Nutzung des Literaturverwaltungsprogramms Endnote• Grundlagen der Literaturbestellung über den GBV• Bewertung von wissenschaftlichen Studien (entsprechend EBM-Kriterien)• Grundbegriffe der Statistik
Inhalt und Aufgaben des „Homework“ bzw. „Workplace Learning	Web-Recherche zu einem Beispielthema mittels unterschiedlicher Techniken, Medline - Recherche zu einem Beispielthema, statistische Auswertung verschiedener Datensätze anhand vorgegebener Kriterien (vorgegebene Strategie und vorgegebene Ergebnisse)
Modulimmanentes Assessment und Kontrolle des Lernerfolges	MC-Klausur

Basismodule

Sie sind klinisch ausgerichtet. In ihnen wird die Basis für die Anwendung von Kenntnissen und deren Umsetzung in den Klinik/Praxis-Alltag vorbereitet. Sie bestehen aus 15 Stunden theoretischer Unterweisung plus 10 Stunden Workload für unmittelbare Vor- und Nachbereitung und 45 Stunden inhaltsbezogenem Workplace-Learning und Dokumentation erster Anwenderschritte, wobei mit denjenigen Methoden und Techniken, die im Modul vorgestellt werden, mindestens ein Patientenfall computergestützt dokumentiert und präsentiert werden soll.

Basismodule sind Module:

Modul 6: Klinische Funktionsanalyse und –diagnostik,

in der Studierende lernt, die Methoden und Befunde der klinischen Funktionsanalyse anwendungsbezogen mit Computerunterstützung am Beispiel von Software-Programmen strukturiert umzusetzen und die besonderen Vorteile der Computerunterstützung im Hinblick auf Datenmanagement und interdisziplinärer Zusammenarbeit zu nutzen.

Modul 7: Manuelle Funktions- und Strukturanalyse,

in dem die Studierenden manuelle Techniken zur gewebespezifischen Strukturanalyse erlernen, um diese im praktischen Einsatz systematisch anwenden zu können, inkl. Auswertung der Diagnosen und Festlegung einer zielgerichteten Therapie.

Modul 8: Bildgebende Verfahren,

in dem die Studierenden Einblicke in technische Grundlagen computergestützter bildgebender Verfahren und lernen Möglichkeiten und Grenzen der verschiedenen Verfahrenstechniken erhalten und lernen, diese sinnvoll am Patienten einzusetzen und Befunde in Bezug auf Diagnosestellung, Therapiegestaltung und Verlaufskontrolle angemessen zu bewerten.

Modul 9: Chronische Kopf- und Gesichtsschmerzen,

in dem die Studierenden lernen die Grundlagen und die Theorie des chronischen, craniofazialen Schmerzgeschehens kennen, lernen den Prozess der Chronifizierung von Schmerzen anhand systematischer Frage- und Befundbögen zu erkennen und zu diagnostizieren sowie ein Betreuungs- und Therapiekonzept in Zusammenarbeit mit Psychotherapeuten und Schmerztherapeuten etc. einschließlich medikamentöser Therapie zu erarbeiten und anzuwenden.

Modul 10: Okklusionsbehelfe/Aufbissschienen,

in dem die Studierenden über die Möglichkeiten, die Indikation, Kontraindikation und Risiken aller Arten von Aufbissschienen in der Dysfunktionstherapie informiert werden, deren Stellenwert im Gesamtkonzept der Funktionstherapie für den Einzelfall bestimmen lernen und trainieren systematisch die Qualität der Schienen in Zusammenarbeit mit dem zahntechnischen Labor zu optimieren.

Modul 6: Klinische Funktionsanalyse und -diagnostik

Provider	Prof. Dr. H. A. Jakstat, Leipzig PD Dr. O. Ahlers, Hamburg
Modulart	Basismodul
Lern/Lernziele	Die Studenten lernen, die Methoden und Befunde der klinischen Funktionsanalyse anwendungsbezogen mit Computerunterstützung am Beispiel von Software-Programmen strukturiert umzusetzen und die besonderen Vorteile der Computerunterstützung im Hinblick auf Datenmanagement und interdisziplinärer Zusammenarbeit zu nutzen.
Eingangsvoraussetzungen (-qualifikationen)	Modul 1 und 5 Computergrundkenntnisse Praktische Kenntnisse im Umgang und Gesprächsführung mit Patienten
Notwendige Ausrüstung	PC mit Windows Drucker/True Color-Grafik 1024*768 oder besser Software wie CMDfact oder Arztbrief Assistent etc. (wird für die Dauer des Moduls zur Verfügung gestellt)
Modulinhalt	<ul style="list-style-type: none">• Abriss von Epidemiologie, Ätiologie und Pathogenese des Krankheitsbildes• Funktionelle Anatomie und (Patho-) Physiologie• Adäquate Untersuchungstechniken der erweiterten klinischen Funktionsanalyse• Psychosomatisches Screening• Orthopädisches Screening• Befunderhebung des stomatognathen Systems• Initialdiagnostik• Ergänzende Tests• Sinnvoller Einsatz der computergestützten Befunde• Computerunterstützte Entscheidungsfindungstechniken
Inhalt und Aufgaben des „Homework“ bzw. „Workplace Learning	Ausführliche Dokumentation eines Patientenfalls mittels spezieller Software (CMDfact etc.) hinsichtlich Anamnese, Befund, Initialdiagnose, Initialtherapie, Verlauf der Erkrankung
Modulimmanentes Assessment und Kontrolle des Lernerfolges	MC-Klausur

Modul 7: Manuelle Funktions- und Strukturanalyse

Provider	G. Groot Landeweer, Westerborg
Modulart	Basismodul
Lern/Lernziele	Die Studenten erlernen manuelle Techniken zur gewebespezifischen Strukturanalyse, um diese im praktischen Einsatz systematisch anwenden zu können, inkl. Auswertung der Diagnosen und Festlegung einer zielgerichteten Therapie.
Eingangsvoraussetzungen (-qualifikationen)	Grundlagenmodule 2, 5 Computergrundkenntnisse
Notwendige Ausrüstung	sauber getrimmtes Modellpaar aus Superhartgips der Studierenden mit Splitcast-Sockel
Modulinhalt	<ul style="list-style-type: none">• Anatomie und Strukturphysiologie des craniomandibulären Systems• spezifische Gewebestrukturen und ihre Funktion• Manuelle Untersuchungstechniken• Erlernen manueller Techniken zur Funktions- und Strukturanalyse, gegenseitige praktische Übungen• Beurteilung des Zustandes der einzelnen Gewebestrukturen des CMS• funktionelle Gelenkflächen• bilaminäre Zone und Gelenkkapsel• funktionelle Muskelgruppen• Kondylus-/Diskusrelation• Systematik der klinisch-manuellen Funktions- und Strukturanalyse und systematische Funktions- und Strukturanalyse• Inspektion, Beurteilung von Panoramaröntgenaufnahmen• Funktionsanalyse aktiver Bewegungen• Strukturanalyse der spezifischen Gewebestrukturen (Gelenkflächen, bilaminäre Zone, Gelenkkapsel, Muskulatur, Kondylus-/Diskusrelation)• Einflüsse der statischen und dynamischen Okklusion sowie von Parafunktionen und Dysfunktionen• potentielle Therapiehindernisse und Prognose• Diagnostische Auswertung: Differenzierung Myopathie, Arthropathie, Okklusopathie; Differenzierung adaptierte, kompensierte oder dekomensierte Strukturen• Therapiefestlegung: Indikationen für instrumentelle Funktionsdiagnostik, Schienenkonzepte, Indikationen für Physiotherapie, Notwendigkeit konsiliarischer Untersuchungen/Behandlungen• Gegenseitige Untersuchung und Dokumentation
Inhalt und Aufgaben des „Homework“ bzw. „Workplace Learning	Untersuchung und Dokumentation eines Patientenfalls mit unterschiedlicher klinischer Symptomatik
Modulimmanentes Assessment und Kontrolle des Lernerfolges	MC-Klausur

Modul 8: Bildgebende Verfahren

Provider	Prof. Dr. A. Hugger, Düsseldorf Prof. Dr. B. Kordaß, Greifswald
Modulart	Basismodul
Lern/Lernziele	Die Studenten erhalten Einblicke in technische Grundlagen computergestützter bildgebender Verfahren und lernen Möglichkeiten und Grenzen der verschiedenen Verfahrenstechniken kennen und lernen, diese sinnvoll am Patienten einzusetzen und Befunde in Bezug auf Diagnosestellung, Therapiegestaltung und Verlaufskontrolle angemessen zu bewerten.
Eingangsvoraussetzungen (-qualifikationen)	Module 3 und 5 Computergrundkenntnisse
Notwendige Ausrüstung	Laptop
Modulinhalt	<ul style="list-style-type: none">• Technische Grundlagen verschiedener bildgebender Verfahren• Bildgebende Verfahren im Rahmen des diagnostischen Prozesses (diagnostischer Stufenplan, Parameter zur Erfassung der Effektivität bildgebender Verfahren)• Konventionelle und computerunterstützte bildgebende Verfahren• Indikationen und Kontraindikationen zum spezifischen Einsatz bildgebender Verfahren• Zahnärztliche und radiologische Voraussetzungen zur Durchführung bildgebender Verfahren• Erstellung von Konsultationsunterlagen• Ablauf bildgebender Untersuchungen unter besonderer Berücksichtigung der kernspintomographischen Untersuchung• Detailbezogene Strategien zur Auswertung von Magnetresonanz- (MR)- Tomogrammen (Kernspintomogrammen)• Konsequenzen der Auswertung bildgebender Verfahren hinsichtlich des diagnostischem Prozesses• Selbständiges Auswerten von Röntgenaufnahmen und MR-Tomogrammen• Praktische Demonstrationen
Inhalt und Aufgaben des „Homework“ bzw. „Workplace Learning	Auswertung vorgegebener Patientenfälle mit Formulierung diagnostischer und therapeutischer Konsequenzen
Modulimmanentes Assessment und Kontrolle des Lernerfolges	MC-Klausur

Modul 9: Chronische Kopf- und Gesichtsschmerzen

Provider	Prof. Dr. J. C. Türp, Basel Dr. Dipl.-Psych. P. Nilges, Mainz
Modulart	Basismodul
Lern/Lernziele	Die Studierenden lernen die Grundlagen und die Theorie des chronischen, craniofazialen Schmerzgeschehens kennen, den Prozess der Chronifizierung von Schmerzen anhand systematischer Frage- und Befundbögen zu erkennen und zu diagnostizieren sowie ein Betreuungs- und Therapiekonzept in Zusammenarbeit mit Psychotherapeuten und Schmerztherapeuten etc. einschließlich medikamentöser Therapie zu erarbeiten und anzuwenden.
Eingangsvoraussetzungen (-qualifikationen)	Module 4 und 5
Notwendige Ausrüstung	Keine
Modulinhalt	<ul style="list-style-type: none">• Biopsychosoziale Faktoren bei der Entwicklung chronischer Schmerzen• Klassifikation der Kopfschmerzen• Klassifikation der orofazialen Schmerzen• Diagnostische Prinzipien bei Kopf- und Gesichtsschmerzen• Therapeutische Prinzipien bei Kopf- und Gesichtsschmerzen• Durchführung einer strukturierten Schmerzanamnese• Durchführung einer strukturierten klinischen Befundung von Patienten mit chronischen Kopf- und/oder Gesichtsschmerzen• Einsatz bildgebender Verfahren bei Kopf- und Gesichtsschmerzen• Auswertung und Interpretation der erhaltenen Befunde• Abschätzung der Grenzen der eigenen Behandlung bei Patienten mit dysfunktionalem Schmerz• Therapieverfahren
Inhalt und Aufgaben des „Homework“ bzw. „Workplace Learning	2 Falldarstellungen anhand vorgegebener anamnestischer und klinischer Befunde Dokumentation eines Patientenfalls mit Hilfe vorgegebener Schmerzfragebögen
Modulimmanentes Assessment und Kontrolle des Lernerfolges	MC-Klausur

Modul 10: Okklusale Behelfe/Schientherapie

Provider	Prof. Dr. O. Bernhardt, Greifswald
Modulart	Basismodul
Lern/Lernziele	Die Studenten werden über die Möglichkeiten, die Indikation, Kontraindikation und Risiken aller Arten von Aufbisssschienen in der Dysfunktionstherapie informiert, lernen deren Stellenwert im Gesamtkonzept der Funktionstherapie für den Einzelfall zu bestimmen und trainieren systematisch die Qualität der Schienen in Zusammenarbeit mit dem zahntechnischen Labor zu optimieren.
Eingangsvoraussetzungen (-qualifikationen)	Module 1, 3, 5, 6, 8 und 9
Notwendige Ausrüstung	Artikulator und Gesichtsbogen
Modulinhalt	<ul style="list-style-type: none">• Grundlagen und Einteilung der Schienen und okklusalen Behelfe• Wirkungsweise und Evidenz der Schientherapie• Indikation der Schientherapie• kritische Wertung in Vergleich zur Physiotherapie und anderen initialtherapeutischen Maßnahmen• praktische Demonstration der Herstellung einer Zentrikschiene• praktische Demonstration des Eingliederns und Einschleifens einer Schiene• Tragemodus und Prognose der Schientherapie
Inhalt und Aufgaben des „Homework“ bzw. „Workplace Learning	Dokumentation eines Patientenfalls mit Schienenbehandlung einschließlich Erfolgskontrolle
Modulimmanentes Assessment und Kontrolle des Lernerfolges	MC-Klausur

Aufbaumodule

Die Aufbaumodule sind weiterführende Module (auch ohne Computerunterstützung), die zum einen einer Vertiefung, zum anderen einer verbesserten Zusammenarbeit im Dentalteam (Zahnarzt/ Assistenz, Praxis/ Labor) dienen sollen. Sie bestehen aus 15 Stunden theoretischer Unterweisung und 10 Stunden Vor- und Nachbereitung, sowie 45 Stunden für Workplace-Learning, Dokumentation und Erprobung im Alltag Praxis/ Labor.

Aufbaumodule sind Module:

Modul 12: Computergestützte instrumentelle Funktionsdiagnostik,

in dem die Studierenden moderne, instrumentelle Systeme zur Funktionsanalyse kennen lernen, Einblick in die Möglichkeiten, Grenzen und Indikation solcher Systeme erhalten, sowie lernen, diese sinnvoll einzusetzen und Messergebnisse korrekt im Hinblick auf Diagnostik, Therapie und Betreuung craniomandibulärer Dysfunktionen, sowie für die Artikulatorprogrammierung zu interpretieren und zu nutzen.

Modul 13: Funktionsdiagnostik und restaurative Zahnmedizin,

in dem die Studierenden über Möglichkeiten subtraktiv (Einschleiftherapie) und additiv definitiver Therapie mit prothetisch-restaurativen Mitteln bei Funktionsstörungen des Kausystems informiert werden. Ihnen werden die Voraussetzungen, Indikationen, Kontraindikationen sowie Risiken an Fallbeispielen erläutert. Es wird insbesondere thematisiert, welche definitiv-restaurativen Ansätze es für eine Therapie im Anschluss an eine Aufbissschiene gibt.

Modul 14: Funktionsanalyse und Totalprothese,

in dem die Studierenden über die Möglichkeiten der Behandlung und Rehabilitation des Unbezahnten mit funktionsoptimierten Totalprothesen informiert werden und anhand von konkreten Beispielen Behandlungsabläufe planen und diese in Zusammenarbeit im dem zahntechnischen Labor umzusetzen lernen.

Modul 15: „Informatische Unterstützung dentaler Entscheidungsprozesse“,

in dem die Studierenden Einblick in die anwendungsbezogenen Grundlagen, die Vorteile aber auch die Risiken für computerbasierte Entscheidungsunterstützung erhalten. Am Beispiel der computerassistierten manuellen Strukturanalyse (CMD – Software) lernen sie die Struktur von entscheidungsunterstützenden Softwareagenten in der Zahnmedizin kennen. An praktischen Beispielen mit gegenseitigen Übungen werden Erfahrungen im Einsatz eines zahnmedizinischen Expertensystems gesammelt.

Modul 16: Interdisziplinäre Fallplanung,

in dem die Studierenden unter Einbeziehung der Ergebnisse der instrumentellen Okklusions- und Funktionsanalyse spezifische Behandlungsstrategien auszuarbeiten und dabei auch orthopädische, neurologische und schmerztherapeutische Aspekte in die Planungen einzubeziehen lernen. Es wird ein Konzept der interdisziplinären Zusammenarbeit erläutert.

Modul 12: Computergestützte, instrumentelle Funktions- & Okklusionsanalyse

Provider	Prof. Dr. B. Kordaß, Greifswald Prof. Dr. A. Hugger, Düsseldorf
Modulart	Aufbaumodul
Lern/Lernziele	Die Studenten lernen moderne, instrumentelle Systeme zur Funktionsanalyse kennen, erhalten Einblick in die Möglichkeiten, Grenzen und Indikation solcher Systeme, lernen, diese sinnvoll einzusetzen und Messergebnisse korrekt im Hinblick auf Diagnostik, Therapie und Betreuung craniomandibulärer Dysfunktionen, sowie für die Artikulatorprogrammierung zu interpretieren und zu nutzen.
Eingangsvoraussetzungen (-qualifikationen)	Module 3,4,5
Notwendige Ausrüstung	Laptop, Software zur Auswertung wird gestellt
Modulinhalt	<ul style="list-style-type: none">• Technische und biologische Grundlagen zur Aufzeichnung der Funktion des stomatognathen Systems• Grundlagen zum Vergleich mechanischer und computergestützter Systeme• Parameter zur Erfassung der Funktionstüchtigkeit des Kausystems - Unterscheidung von Funktion und Dysfunktion• Systeme zur computerunterstützten instrumentellen Funktionsanalyse• Möglichkeiten und Indikation zum Einsatz computergestützter Systeme• Strategien zur Auswertung von Messergebnissen• Gewinnung valider Messwerte zur Einsteuerung von Artikulatoren• Handling und Praktikabilität computergestützter Systeme• Praktische Demonstrationen• Selbstständiges Auswerten der Messungen anhand installierter Messsoftware
Inhalt und Aufgaben des „Homework“ bzw. „Workplace Learning	Auswertung von vorgegebenen Messwerten an Fallbeispielen
Modulimmanentes Assessment und Kontrolle des Lernerfolges	MC-Klausur

Modul 13: Funktionsanalyse und restaurative Zahnmedizin

Provider	Dr. D. Reusch, Westerburg
Modulart	Aufbaumodul
Lern/Lernziele	Die Studenten werden über Möglichkeiten subtraktiv (Einschleiftherapie) und additiv definitiver Therapie mit prothetisch-restaurativen Mitteln bei Funktionsstörungen des Kausystems informiert. Ihnen werden die Voraussetzungen, Indikationen, Kontraindikationen sowie Risiken an Fallbeispielen erläutert. Es wird insbesondere thematisiert, welche definitiv-restaurativen Ansätze es für eine Therapie im Anschluss an eine Aufbissschiene gibt.
Eingangsvoraussetzungen (-qualifikationen)	Module 3, 4, 5, 6, 10
Notwendige Ausrüstung	Keine
Modulinhalt	<ul style="list-style-type: none">• Grundlagen der funktionellen und ästhetischen Okklusion/ Restauration• Konzepte der restaurativen Zahnmedizin• konservierende, prothetische und implantologische Restaurationen nach erfolgreicher Funktionstherapie• Aufbissschiene und was dann?• Additive und subtraktive Maßnahmen zur Optimierung der Okklusion• Leitlinien und Konzepte der Planung• Abwägung funktioneller und ästhetischer Gesichtspunkte• Risikobeurteilung betreffend der funktionellen Langzeitprognose• Funktionelle Nachbehandlung nach restaurativer Therapie• Analyse von Misserfolgen
Inhalt und Aufgaben des „Homework“ bzw. „Workplace Learning	Dokumentation eines Patientenfalls mit Planung einer restaurativen Therapie einschließlich ausführlicher Erläuterung der geplanten Vorgehensweise, Indikation und des zu erwartenden funktionellen, wie ästhetischen Ergebnisses
Modulimmanentes Assessment und Kontrolle des Lernerfolges	MC-Klausur

Modul 14: Funktionsanalyse und totale Prothese

Provider	Prof. DDr. Ingrid Grunert, Innsbruck
Modulart	Aufbaumodul
Lern/Lernziele	Die Studenten werden über die Möglichkeiten der Behandlung und Rehabilitation des Unbezahnten mit funktionsoptimierten Totalprothesen informiert, anhand von konkreten Beispielen Behandlungsabläufe planen und diese in Zusammenarbeit im dem zahntechnischen Labor umzusetzen lernen.
Eingangsvoraussetzungen (-qualifikationen)	Module 3, 4, 5, 8, 10
Notwendige Ausrüstung	Individueller Artikulator (z.B. SAM 2P – Artikulator) Laptop (Windows 98, 2000 oder XP)
Modulinhalt	<ul style="list-style-type: none">• Systematische und praxisnahe Diagnostik des Totalprothesenpatienten• Computerunterstützte FRS-Analyse zur Befunderhebung und Behandlungsplanung• Axiographie am unbezahnten Patienten• Vorbehandlung des Totalprothesenträgers: wann und wie prothetische Versorgung mit eckzahngeführten Prothesen• Problematik der Bestimmung der vertikalen und horizontalen Kieferrelation• Zahnaufstellung Step by Step• Eingliederung und Remontage• Wissenschaftliche Grundlagen und Langzeitergebnisse von eckzahngeführten Prothesen• Misserfolge in der Totalprothetik
Inhalt und Aufgaben des „Homework“ bzw. „Workplace Learning	Dokumentation eines Patientenfalls (Diagnostik, FRS -Analyse Axiographie sofern System vorhanden, ansonsten Einsteuerung mit mittleren Werten oder Checkbissen, totalprothetische Versorgung)
Modulimmanentes Assessment und Kontrolle des Lernerfolges	MC-Klausur

Modul 15: Informatische Unterstützung dentaler Entscheidungsprozesse

Provider	Dr. J. Reitz, Hamburg
Modulart	Aufbaumodul
Lern/Lernziele	<p>Die Studenten erhalten Einblick in die anwendungsbezogenen Grundlagen, die Vorteile aber auch die Risiken für computerbasierte Entscheidungsunterstützung. Am Beispiel der computerassistierten manuellen Strukturanalyse (CMD – Software) lernen sie die Struktur von entscheidungsunterstützenden Softwareagenten in der Zahnmedizin kennen.</p> <p>An praktischen Beispielen mit gegenseitigen Übungen werden Erfahrungen im Einsatz eines zahnmedizinischen Expertensystems gesammelt.</p>
Eingangsvoraussetzungen (-qualifikationen)	Module 5, 6, 7 Computergrundkenntnisse profuction-Software (wird für die Dauer des Moduls zur Verfügung gestellt)
Notwendige Ausrüstung	Laptop, Internet
Modulinhalt	<ul style="list-style-type: none">• Allgemeine Grundlagen• Medizinische und zahnmedizinische Sichtweisen• Informatik – Methoden zur Wissensverarbeitung• Betriebswirtschaftliche Methoden zur Geschäftsprozessanalyse• Zahnmedizinische Zielsetzungen• Zahnmedizinische Problembereiche• Zahnmedizinische Zielkriterien• Patientenspezifische Zielkriterien• Generieren zahnmedizinischer Entscheidungsalternativen• Der idealisierte Entscheidungsablauf• Reale Wissensnavigation• Vertiefung des Entscheidungsablaufes in die Prothetik• Auswahl einer Behandlungsalternative• Prognostische Wahrscheinlichkeitsaussagen• Prognostische Aussagen zum Einzelfall• Prognostische Aussagen zu Kohorten (EBD)• Maschinenunterstützung zahnmedizinischer Entscheidungsfindung• Analysen am Beispiel des AIDA-Systems: Zielsetzung, Aufbau von AIDA, Schnittstellen und künftige Entwicklungen in AIDA• Analysen am Beispiel des medizinischen Wissensbank medrapid.info: Zielsetzung, Aufbau, Schnittstellen und künftige Entwicklungen bei medrapid
Inhalt und Aufgaben des „Homework“ bzw. „Workplace Learning	Analyse mindestens eines Patientenfalls mit verfügbarer Software zur Entscheidungsunterstützung
Modulimmanentes Assessment und Kontrolle des Lernerfolges	MC-Klausur

Modul 16: Interdisziplinäre Fallplanung

Provider	Prof. Dr. O. Bernhardt, Greifswald
Modulart	Aufbaumodul
Lern/Lernziele	Die Studenten lernen unter Einbeziehung der Ergebnisse der instrumentellen Okklusions- und Funktionsanalyse spezifische Behandlungsstrategien auszuarbeiten und dabei auch orthopädische, neurologische und schmerztherapeutische Aspekte in die Planungen einzubeziehen. Es wird ein Konzept der interdisziplinären Zusammenarbeit erläutert.
Eingangsvoraussetzungen (-qualifikationen)	Module 5 -14
Notwendige Ausrüstung	Laptop mit Beispielen für Patientenfalldokumentation
Modulinhalt	<ul style="list-style-type: none">• Strategien und Behandlungsplanungen bei komplexen Fällen unter Einbeziehung instrumenteller Okklusions- und Funktionsanalyse (Achsio-graphie),• Interpretation von Gelenkbahnaufzeichnungen und deren wissenschaftliche Bewertung,• Orthopädische Gesichtspunkte der Betreuung orofazialer Beschwerden,• Schmerztherapeutische und pharmakologische Gesichtspunkte,• Neurologische Aspekte - Kopfschmerzen und Funktionsstörungen• HNO-ärztliche Gesichtspunkte - Tinnitus und Funktionsstörungen• KG-chirurgische Gesichtspunkte - Kiefergelenkfrakturen und Funktionsstörungen• Planungsalternativen und sinnvolle Reihung therapeutischer Maßnahmen und diagnostischer Methoden• Fallpräsentationen• Ausführliche Aussprachen und Diskussionen
Inhalt und Aufgaben des „Homework“ bzw. „Workplace Learning	Dokumentation der Planung und Betreuung von zwei komplexen Fällen einschließlich ausführlicher Erörterung Differentialdiagnose und -therapie, sowie der Behandlungsalternativen und voraussichtliche Prognose
Modulimmanentes Assessment und Kontrolle des Lernerfolges	MC-Klausur

Anwendertrainingsmodul

Anwender-Trainingsmodule werden weiterführend zu ausgewählten Basis- und Aufbaumodulen angeboten. Anwender-Trainingsmodule vertiefen die erworbenen Kenntnisse und sollen zur Umsetzung der erworbenen Fähigkeiten und Fertigkeiten in den Praxis/Klinik-Alltag anleiten. Anwender-Trainingsmodule verlangen die Integration und Vernetzung der vorgestellten Methoden und Techniken in den Arbeitsablauf („Workflow“) des Praxis/Klinik-Alltags. Hierzu zählt die Analyse der Praxis/Klinikstruktur, die Planung des Workflows, die Dokumentation der Umsetzung, das Sammeln und Dokumentieren von Erfahrungen, sowie die digitale Dokumentation der klinischen Erfahrung bei mindestens 6 Patientenfällen einschließlich Verlaufskontrolle. Der Workload orientiert sich an dem tatsächlichen Aufwand für Umsetzung und Integration in den Klinik/Praxisalltag und wird mit 180 Std. (6 ECTS-Punkten) beziffert.

Für den Erwerb des Masters muss ein Anwendertrainingsmodul belegt werden.

Die Prüfungsleistung ist Bestandteil des Masterkolloquiums und besteht aus der Präsentation eines der 6 ausführlich dokumentierten Patientenfälle bei dem Prüfungsmodul/Masterkolloquium.

Je nach Weiterbildungsstand des Teilnehmers und dem glaubhaften Nachweis von Vorleistungen können auch Leistungen, die Inhalte und Lernziele der Anwendertrainingsmodule betreffen, anerkannt und gemäß dem Workload mit ECTS-Punkten versehen werden. Über die Anerkennung und Vergabe der Punkte entscheidet der Prüfungsausschuss aufgrund einer Stellungnahme des betreffenden Modulproviders.

Modul 17: Anwendertrainingsmodul

Provider	N.N.
Modulart	Anwendertrainingsmodul
Lern/Lernziele	ausführliche Verlaufsdokumentation von Befundungs-, Diagnose- und Therapiestadien von mindestens 6 unterschiedlichen Patientenfällen gemäß den bis dahin im Studiengang vorgestellten Methoden
Eingangsvoraussetzungen (-qualifikationen)	Module 1 - 7
Notwendige Ausrüstung	Laptop, Internet
Modulinhalt	keine Präsenzlehre vorgesehen, Inhalt siehe Modul 10
Inhalt und Aufgaben des „Homework“ bzw. „Workplace Learning“	<ul style="list-style-type: none">• Dokumentation von mindestens 6 unterschiedlichen Patientenfällen nach• Befundaufnahme• Diagnose• Therapie• Betreuung• Management (Verlaufsdokumentation)
Modulimmanentes Assessment und Kontrolle des Lernerfolges	Ausführliche Präsentation eines der 6 Fälle in dem Prüfungskolloquium (Prüfungsmodul)

Masterkolloquium

Als Voraussetzung für die Anmeldung zum Masterkolloquium muss der Studierende an einem wissenschaftlichen Kongress mit mindestens 18 Stunden inhaltlichem Programm während des Studiums teilgenommen haben. Das Programm des Kongresses ist vorab im Prüfungssekretariat anzuzeigen. Dort liegt eine Liste mit nationalen und internationalen Kongressveranstaltungen zu den Themen des Studiengangs aus. Die Liste ist mit Fachvertretern im Advisory Board (§ 6) abgestimmt. Über abweichende Vorschläge entscheidet der Prüfungsausschuss.

Zusätzlich müssen im Masterkolloquium mindestens ein vollständig befundeter Patientenfall einschließlich Verlaufskontrolle der therapeutischen Maßnahmen vorgestellt und Fragen zum Verbundwissen beantwortet werden. Das Masterkolloquium fungiert in diesem Sinne als Abschlussprüfung.

Für das Masterkolloquium ist ein Workload von 30 Stunden (= 1 ECTS-Punkt) vorgesehen.

Administrative und organisatorische Details des Prüfungsmoduls werden in der Prüfungsordnung geregelt