

**Modulkatalog
für den Masterstudiengang „Digitale Dentaltechnologie“
an der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald**

vom 16.12.2014

Der M.Sc.-Studiengang „Digitale Dentaltechnologie“ wird berufsbegleitend studiert und ist wie folgt strukturiert:

- 5 Module mit jeweils 6 LP;
- 1 Modul mit 5 LP;
- 1 Kongressbesuch (1 LP);
- Masterthesis (22 LP) und Masterkolloquium (2 LP)

1./2. Semester	Modul 1 (6 LP)	Modul 2 (6 LP)	Modul 3 (6 LP)
3./4. Semester	Modul 4 (6 LP)	Modul 5 (6 LP)	Modul 6 (5 LP)
4./5. Semester	Kongressbesuch (1 LP)	Masterthesis (22 LP)	Masterkolloquium (2 LP)

Legende:

Die nachfolgend verwendeten Abkürzungen bedeuten:

- LP - Leistungspunkte;
- Sem - Seminar;
- St. - Arbeitsbelastung in Stunden;
- V - Vorlesung;
- pDem - praktische Demonstrationen;
- WPL - Workplace-Learning/Homework (Selbststudium)

Module

Im Masterstudiengang werden 5 Module im zeitlichen Umfang von 180 Stunden (6 LP) und ein Modul im Umfang von 150 Stunden (5 LP) studiert.

Modul 1

Wissenschaftliches Arbeiten und Kommunikation

Verantwortlich

Modulprovider, der/die von der Universitätsmedizin eingesetzt wird/werden

Qualifikationsziele

Modulschwerpunkt M1.1:

Wissenschaftliche Dokumentation und Literaturrecherche

Die Studierenden haben Kenntnisse über die Grundlagen der wissenschaftlichen Recherche mit Blick auf Kriterien der Evidence-based-Medicine und besitzen Kompetenzen, das Wissen an einfachen Beispielen anzuwenden. Der Studierende kann wissenschaftlich recherchieren und seine Fertigkeiten an Beispielen nachweisen. Er besitzt ein grundlegendes Verständnis, wissenschaftliche Studien auf dem Gebiet der digitalen, dentalen Technologie zu bewerten.

Modulschwerpunkt M1.2:

Grundlagen der Kommunikation und der wissenschaftlichen Präsentation

Die Studierenden besitzen erweitertes Wissen in Kommunikationstheorien und -typologien. Sie können geeignete Patientenfälle unter wissenschaftlichen Aspekten aufbereiten und digital dokumentieren sowie diese präsentieren. Die Studierenden besitzen Fähigkeiten zur Darstellung und Präsentation wissenschaftlicher Ergebnisse.

Modulschwerpunkt M1.3:

Qualitätsmanagement, rechtliche und ethische Aspekte wissenschaftlichen Arbeitens

Die Studierenden haben sich zielführende Kompetenzen im Qualitätsmanagement und im Medizinproduktgesetz angeeignet. Sie können infrage kommende Produkte und Verfahren bezüglich der Verpflichtungen aus dem MPG erkennen, eindeutig zuordnen, qualifiziert beschreiben und gesetzeskonform anwenden. Sie haben Kenntnisse im Patentwesen. Sie kennen die ethischen Dimensionen dentalen Handelns und können die sich daraus ableitenden Handlungsanweisungen formulieren.

Modulinhalte

Modulschwerpunkt M1.1:

Wissenschaftliche Dokumentation und Literaturrecherche

- Einführung in die wissenschaftliche Recherche im Internet
- Einführung in die wissenschaftliche Recherche in Medline
- Einführung in die Nutzung eines Literaturverwaltungsprogramms
- Grundlagen der Literaturbestellung über den GBV
- Bewertung von wissenschaftlichen Studien (entsprechend EBM-Kriterien)
- Grundlagen der Statistik, Biometrie, Epidemiologie

Modulschwerpunkt M1.2:

Grundlagen der Kommunikation und der wissenschaftlichen Präsentation

- Kommunikationstypologie und -verhalten (Lerntypen, interpersonelle und interdisziplinäre Kommunikation, Transaktionsanalyse)
- Präsentationen und Veröffentlichungen (Poster, Medien, Fachartikel, Referate, Formen, Layout, Animation)

- Referententraining, Kommunikationspsychologie, Grundlagen der Kommunikation (Modelle, K-Partner)

**Modulschwerpunkt M1.3:
Qualitätsmanagement, rechtliche und ethische Aspekte wissenschaftlichen Arbeitens**

- QM: Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität, Q-AMZ, QM-Handbuch, QM-Beauftragter)
- MPG (Begriffe, Verordnungen, Verantwortungen)
- Patente (Recherche, Anmeldung, Vermarktung, Fördermöglichkeiten, Risiken)
- Ethik (Patientenberatung, ethische Aspekte der Zahnarzt-Zahntechniker-Patient-Beziehung, Fehlermanagement)

Lehrveranstaltungen (in LP bzw. St.)

zu erwerben sind 6 LP:	Präsenz- lehre	WPL	Gesamt- aufwand
Wissenschaftliche Dokumentation und Literaturrecherche (V; Sem; pDem; WPL)	30	120	180
Grundlagen der Kommunikation und der wissenschaftlichen Präsentation (V; Sem; pDem; WPL)	15		
Qualitätsmanagement, rechtliche und ethische Aspekte wissenschaftlichen Arbeitens (V; Sem; pDem; WPL)	15		

Leistungsnachweise

- 1 Klausur (90 Minuten zu den Inhalten des Moduls)
- 1 Dokumentation praktischer Aufgaben/Übungen (PU: 10-15 DIN-A4-S.) zu den Modulschwerpunkten (WPL)

Angebot

1x pro Studiendurchgang

Dauer

12 Wochen (berufsbegleitend)

Empfohlene Einordnung

1. Semester

Modul 2

Angewandte medizinische und dentale Informatik

Verantwortlich

Modulprovider, der/die von der Universitätsmedizin eingesetzt wird/werden

Qualifikationsziele

Modulschwerpunkt M2.1:

Dentale Systeme zur digitalen Dokumentation

Die Studierenden besitzen ein vertieftes Verständnis der verschiedenen digitalen, bildgebenden und aufzeichnenden Systeme für den Dentalsektor und deren grundlegenden Funktionsweisen einschließlich digitaler Fotografie. Die Studierenden können die typischen Einsatzgebiete der Systeme präzise beschreiben und sie gemäß ihrem diagnostischen und therapeutischen Nutzen einsetzen. Sie sind befähigt, die digitalen Datensätze zu interpretieren und in den Fertigungsprozess zu integrieren.

Modulschwerpunkt M2.2:

Grundlagen der medizinischen Informatik und des Datenmanagements

Die Studierenden haben in die Praxis umsetzbare Kenntnisse im Umgang mit den verschiedenen Aspekten des Datenmanagements. Sie können Voraussetzungen für die Kompatibilität der Systeme bzw. ihrer Schnittstellen definieren. Sie kennen die Faktoren für die formale Qualität der Daten und können diese daraufhin analysieren. Im Bereich Datensicherheit und -speicherung erwerben die Studierenden Grundkenntnisse und Grundwissen um die jeweils aktuellen Möglichkeiten.

Modulschwerpunkt M2.3:

Angewandte, dentale Informatik – aktuelle Softwareentwicklungen

Die Studierenden besitzen die Kompetenz, diverse Auswertungstools problemspezifisch zuordnen und einsetzen zu können. Sie können die Aussagekraft von Konstruktionssimulationen bewerten und deren Eignung für die praktische Arbeit beurteilen. Die Studierenden erwerben übergeordnete Kenntnisse, um digitale Systeme in ihrer Mensch-Maschine-Interaktionsstruktur vergleichen und bewerten zu können.

Modulinhalte

Modulschwerpunkt M2.1:

Dentale Systeme zur digitalen Dokumentation

- Digitale Fotografie (Sach-, Extra- u. Intraoralfotografie)
- Bildgebende Systeme (zwei- und dreidimensional, Fernröntgen, DVT)
- Intraoralscanner (Datenversand und -weiterverarbeitung)
- Gesichtsscanner
- Elektronische Aufzeichnungsverfahren und Achsiographiesysteme
- Virtueller Artikulator

Modulschwerpunkt M2.2:

Grundlagen der medizinischen Informatik und des Datenmanagements

- Datenmanagement (Datenaustausch, Schnittstellen, Kompatibilitäten)
- Übermittlungsverfahren in Echtzeit
- Datendokumentation und Datenspeicherung/Back-up, (Datensicherheit intern/extern, Internet)

- Datenqualität und -konsistenz (Redundanz, Kompatibilität, Integrität)

Modulschwerpunkt M2.3:

Angewandte, dentale Informatik – aktuelle Softwareentwicklungen

- Datenformate (STL, DICOM u.a.)
- Auswertungstools
- Finite Elemente Methode FEM (Simulation von Konstruktionen, Einsatzgebiete)
- Mensch-Maschine-Interaktion (Nutzerfreundlichkeit, Verständlichkeit, Schnittstellen, selbsterklärende Systeme)
- Internetportale und Gesundheitsdatenbanken (Medikamenten-Informationen)

Lehrveranstaltungen (in LP bzw. St.)

zu erwerben sind 6 LP:	Präsenz-lehre	WPL	Gesamt-aufwand
Dentale Systeme zur digitalen Dokumentation (V; Sem; pDem; WPL)	30	120	180
Grundlagen der medizinischen Informatik und des Datenmanagements (V; Sem; pDem; WPL)	15		
Angewandte, dentale Informatik – aktuelle Softwareentwicklungen (V; Sem; pDem; WPL)	15		

Leistungsnachweise

- 1 Klausur (90 Minuten zu den Inhalten des Moduls)
- 1 Dokumentation praktischer Aufgaben/Übungen (PU: 10-15 DIN-A4-S.) zu den Modulschwerpunkten (WPL)

Angebot

1x pro Studiendurchgang

Dauer

12 Wochen (berufsbegleitend)

Empfohlene Einordnung

1.-2.Semester

Modul 3

Funktion und Struktur des Kausystems

Verantwortlich

Modulprovider, der/die von der Universitätsmedizin eingesetzt wird/werden

Qualifikationsziele

Modulschwerpunkt M3.1:

Funktionelle Anatomie und orale Physiologie

Die Teilnehmer verfügen über ein erweitertes Wissen der anatomischen, knöchernen und muskulären Strukturen des Gesichtsschädels. Sie sind mit den Grundlagen der physiologischen Vorgänge im orofazialen Bereich ebenso vertraut wie mit den voneinander abhängigen und aufeinander wirkenden Vorgängen im stomatognathen System.

Modulschwerpunkt M3.2:

Methoden und Techniken zur Funktionsanalyse und biomechanischen Optimierung

Die Teilnehmer haben vertiefte Kenntnisse über die komplexen biomechanischen Vorgänge und der Zusammenhänge zwischen Ober- und Unterkiefer sowie deren Positions-erfassung. Sie können die verschiedenen Systeme der Funktionsanalyse in ihrer klinischen Relevanz voneinander trennen und deren Ergebnisse in den digitalen Workflow einfließen lassen.

Modulschwerpunkt M3.3:

Grundlagen der Diagnostik und Therapie bei Funktionsstörungen – interdisziplinäre Aspekte

Die Teilnehmer kennen die klinische Relevanz der verschiedenen Therapieformen. Sie wissen um die Möglichkeiten präprothetischer Maßnahmen bei funktionellen Störungen und können diese in ihrer Wirkung auf eine spätere Restauration hin berücksichtigen.

Modulinhalte

Modulschwerpunkt M3.1:

Funktionelle Anatomie und orale Physiologie

- Biologie und Anatomie des Schädels (Knochen, Kiefergelenk, Nerven, Blutversorgung, Muskulatur, neuromuskuläre Prozesse)
- Orale Physiologie (Sensorik, Sprache, Speichel, Ernährung, Alterung)
- Pathologische Veränderungen orofazialer Strukturen

Modulschwerpunkt M3.2:

Methoden und Techniken zur Funktionsanalyse und biomechanischen Optimierung

- Biomechanik des stomatognathen Systems (Zentrik, Unterkieferbewegungen, Kieferreflexe, Mastikation)
- funktionelle Okklusion
- Grundlagen manueller Funktions- und Strukturanalyse
- computergestützte instrumentelle Funktionsdiagnostik
- Analyse und Interpretation der Bezugspunkte- und Ebenen
- Transfer Modellsituation in den analogen/virtuellen Artikulator

Modulschwerpunkt M3.3:**Grundlagen der Diagnostik und Therapie bei Funktionsstörungen – interdisziplinäre Aspekte**

- CMD
- Synoptisches Sanierungskonzept (interdisziplinäre Aspekte von Vor- und Begleitbehandlungen)
- Schienen- und Okklusionstherapie (Aufbissbehelfe/Table Tops, präprothetische Maßnahmen)
- Digital basierte Diagnostik- und Therapieansätze

Lehrveranstaltungen (in LP bzw. St.)

zu erwerben sind 6 LP:	Präsenz- lehre	WPL	Gesamt- aufwand
Funktionelle Anatomie und orale Physiologie (V; Sem; pDem; WPL)	15	135	180
Methoden und Techniken zur Funktionsanalyse und biomechanischen Optimierung (V; Sem; pDem; WPL)	15		
Grundlagen der Diagnostik und Therapie bei Funktionsstörungen – interdisziplinäre Aspekte (V; Sem; pDem; WPL)	15		

Leistungsnachweise

- 1 Klausur (90 Minuten zu den Inhalten des Moduls)
- 1 Dokumentation praktischer Aufgaben/Übungen (PU: 10-15 DIN-A4-S.) zu den Modulschwerpunkten (WPL)

Angebot

1x pro Studiendurchgang

Dauer

12 Wochen (berufsbegleitend)

Empfohlene Einordnung

2.Semester

Modul 4

Digitale Versorgungsoptionen und -formen

Verantwortlich

Modulprovider, der/die von der Universitätsmedizin eingesetzt wird/werden

Qualifikationsziele

Modulschwerpunkt M4.1:

Grundlagen der zahnmedizinischen Prothetik:

Oralmedizinische Rehabilitation, Sanierungskonzepte, klinische Strategien

Die Studierenden haben ein grundlegendes Verständnis für Einzelfaktoren sowie übergeordnete Zusammenhänge von Zahnverlusten, klinischen Strategien und Sanierungskonzepten. Sie besitzen die notwendige Kompetenz, aus der demographischen Versorgungsforschung unter Einbeziehung ordnungspolitischer Aspekte Rückschlüsse auf künftige digitale Behandlungsbedarfe zu ziehen.

Modulschwerpunkt M4.2:

Planung und Fertigung oraler Rehabilitationen – digitaler Workflow interdisziplinär

Die Studierenden haben zahntechnisch-spezifische Beratungskompetenz in der Umsetzung klinischer Strategien und können die dazu notwendigen, zahntechnischen Entscheidungsprozesse und Verfahrenswege vermitteln. Sie haben tiefes Wissen über die verfahrenstechnischen Möglichkeiten und Grenzen des digitalen Prozesses und können sich kompetent in interprofessionellen Teams bewegen.

Modulschwerpunkt M4.3:

Prothetische Versorgung – gesundheitsökonomische Aspekte und Wirtschaftlichkeit

Die Teilnehmer können prothetische Versorgungsoptionen nach ethischen wie wirtschaftlichen Aspekten beurteilen und alternative Lösungswege aufzeigen. Sie können diese aus dem Blickwinkel des Nutzens für den Patienten verständlich darlegen und potenzielle Finanzierungs- bzw. Erstattungsmöglichkeiten sowie die notwendigen Eigenleistungen des Patienten aufzeigen.

Modulinhalte

Modulschwerpunkt M4.1:

Grundlagen der zahnmedizinischen Prothetik:

Oralmedizinische Rehabilitation, Sanierungskonzepte, klinische Strategien

- Demographische Versorgungsforschung und Oralepidemiologie (Deutsche Mundgesundheitsstudie DMS IV, Study of Health in Pomerania (SHIP))
- Behandlungsbedarf 2020
- Interprofessionelle Kooperation
- Screening und Monitoring, mittel- und unmittelbare Abstimmungen mit Facharzt-Kooperation (HNO, Orthopäde, Physiotherapeut)
- Allgemeinmedizinische Relevanz restaurativer Konzepte unter besonderer Berücksichtigung der Alterszahnheilkunde

Modulschwerpunkt M4.2:

Planung und Fertigung oraler Rehabilitationen – digitaler Workflow interdisziplinär

- Planung und Fertigung oraler Rehabilitationen (Versorgungsformen unter Berücksichtigung patientenindividueller allgemein- und oralgesundheitlicher

- Parameter von der konservierenden über die teil- bis hin zur vollprothetischen Restauration)
- Digitaler Workflow interdisziplinär (von der prothetischen Planung bis zur finalen Restauration im Teamwork)
- Schnittstellen zu fremddisziplinären Informationssystemen

Modulschwerpunkt M4.3:

Prothetische Versorgung – gesundheitsökonomische Aspekte und Wirtschaftlichkeit

- Prothetische Versorgungsformen und Ethik: Gero-, Implantat-, Teil- und Totalprothetik im patientenindividuellen und ethischen Spannungsfeld
- Gesundheitsökonomie: Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit zahnmedizinisch-zahntechnischer Leistungen (GKV, PKV, Zusatzversicherungen, alternative Ansätze)
- Dentaltourismus, Auslandszahnersatz
- Zahlungsbereitschaftsanalyse und patientenseitige Investitionsoptionen restaurativer Versorgungsformen
- Kostenrelevante Entscheidungsparameter der Material- und Verfahrensauswahl
- Fallplanungen unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten (aus Zahnarzt-, Zahntechniker- und Patientensicht)

Lehrveranstaltungen (in LP bzw. St.)

zu erwerben sind 6 LP:	Präsenz-lehre	WPL	Gesamt-aufwand
Grundlagen der zahnmedizinischen Prothetik: Oralmedizinische Rehabilitation, Sanierungskonzepte, klinische Strategien (V; Sem; pDem; WPL)	15	135	180
Planung und Fertigung oraler Rehabilitationen – digitaler Workflow interdisziplinär (V; Sem; pDem; WPL)	15		
Prothetische Versorgung – gesundheitsökonomische Aspekte und Wirtschaftlichkeit (V; Sem; pDem; WPL)	15		

Leistungsnachweise

- 1 Klausur (90 Minuten zu den Inhalten des Moduls)
- 1 Dokumentation praktischer Aufgaben/Übungen (PU: 10-15 DIN-A4-S.) zu den Modulschwerpunkten (WPL)

Angebot

1x pro Studiendurchgang

Dauer

12 Wochen (berufsbegleitend)

Empfohlene Einordnung

3. Semester

Modul 5

Digitale Verfahren und Fertigungstechniken

Verantwortlich

Modulprovider, der/die von der Universitätsmedizin eingesetzt wird/werden

Qualifikationsziele

Modulschwerpunkt M5.1:

CAD-Systeme – Scanner, Softwareentwicklungen, digitale Planungswerkzeuge

Die Studierenden besitzen umfassende Kenntnisse und vertieftes Verständnis der verschiedenen CAD-Tools. Sie können deren Indikationsoptionen bewerten und sie patientenspezifisch anwenden. Sie haben umfassendes Wissen der aktuellen Literatur zu den CAD-Tools und können daraus Rückschlüsse für deren Implementierung und Integration in den digitalen Workflow ziehen.

Modulschwerpunkt M5.2:

CAM-Systeme – dentale Technologie und Werkstoffkunde

Die Studierenden haben einen umfassenden Überblick über die angebotenen System sowie den Spezifika ihrer Komponenten. Sie können sie in ihrem technischen Aufbau bewerten und differenzieren. Die verfahrenstechnischen und werkstofflichen Verarbeitungsoptionen sind den Teilnehmern in ihren Möglichkeiten und Limitationen geläufig und können von ihnen fallspezifisch angewendet werden.

Modulschwerpunkt M5.3:

Kombinierte CAD/CAM-Fertigungstechniken für digitale Versorgungsformen

Die Teilnehmer beherrschen die CAD/CAM-spezifischen Möglichkeiten zur Realisierung der diversen Versorgungsformen. Sie können hohe Kompetenz in der Kombination analoger und digitaler Herstellungsprozesse nachweisen. Sie verfügen über ein qualifiziertes Wissen der analogen Grundlagen im Bereich der Zahnmorphologie und haben breites Wissen über präprothetische Optionen.

Modulinhalte

Modulschwerpunkt M5.1:

CAD-Systeme – Scanner, Softwareentwicklungen, digitale Planungswerkzeuge

- Planungstools (Imaging, Dental fotografie)
- Gesichts- und Intraoralscanner
- virtuelles Wax-up und Moke-up
- Optionen und Grenzen virtueller Artikulatoren
- Prothetische und implantatprothetische Planungssoftware (vom Einzelzahn bis zur Full-Mouth-Rehabilitation)
- Möglichkeiten und Grenzen verschiedener CAD-Systeme
- DVT-basierte Planungssysteme

Modulschwerpunkt M5.2:

CAM-Systeme – dentale Technologie und Werkstoffe

- additive und subtraktive Fertigung (Rapid Prototyping, Stereolithographie, 3D-Printing, selektives Lasermelting, Frästechnologien)
- Werkstoffe und Verarbeitungsparameter (Wachse, Provisorienkunststoffe, Hochleistungspolymere, Keramiken, Metalle, Hybridwerkstoffe,
- Biokompatibilität, Materialabstimmung und Möglichkeiten der Werkstoffprüfung
- Materialeigenschaften (Prüfverfahren, Stabilitätswerte, Verbundfestigkeiten)

- Systeme und Maschinen (Spezifikationen und Eignungen)

Modulschwerpunkt M5.3:

Kombinierte CAD/CAM-Fertigungstechniken für digitale Versorgungsformen

- individuelle und präfabrizierte Abutments
- Primär-, Sekundär- und Tertiärstrukturen
- Teil- und Totalprothetik
- Suprakonstruktionen
- verschraubte, verklebte, und zementierte Lösungen
- Kombinierte Fertigungstechniken (analog und digital hergestellte Restaurationen)
- Exkurs 1: Analoge Grundlagen digitaler Designoptionen – Zahnformen „schnitzen“
- Exkurs 2: präprothetische, chirurgische Maßnahmen

Lehrveranstaltungen (in LP bzw. St.)

zu erwerben sind 6 LP:	Präsenz-lehre	WPL	Gesamt-aufwand
CAD-Systeme – Scanner, Softwareentwicklungen, digitale Planungswerkzeuge (V; Sem; pDem; WPL)	15	135	180
CAM-Systeme – dentale Technologie und Werkstoffe (V; Sem; pDem; WPL)	15		
Kombinierte CAD/CAM-Fertigungstechniken für digitale Versorgungsformen (V; Sem; pDem; WPL)	15		

Leistungsnachweise

- 1 Klausur (90 Minuten zu den Inhalten des Moduls)
- 1 Dokumentation praktischer Aufgaben/Übungen (PU: 10-15 DIN-A4-S.) zu den Modulschwerpunkten (WPL)

Angebot

1x pro Studiendurchgang

Dauer

12 Wochen (berufsbegleitend)

Empfohlene Einordnung

3. 4.Semester

Modul 6 Digitaler Workflow

Verantwortlich

Modulprovider, der/die von der Universitätsmedizin eingesetzt wird/werden

Qualifikationsziele

Modulschwerpunkt M6.1:

Implementierung von CAD/CAM unter organisatorischen und betriebswirtschaftlichen Aspekten

Die Teilnehmer verfügen über ausreichende Kenntnisse der betriebswirtschaftlichen Kennzahlen und ihrer Aussagekraft. Sie können eine Markt- und Wettbewerbsanalyse samt der dazugehörigen Faktoren und Parameter erstellen und die Effektivität und Effizienz solcher Systeme beurteilen. Sie können eine Systemimplementierung und die möglichen Fertigungstiefen dezidiert bewerten.

Modulschwerpunkt M6.2:

Industrielle, labor- und praxisseitige Lösungen – Analyse verschiedener marktgängiger Systeme

Die Studierenden können einzelne Systeme bezüglich ihrer Effektivität und Effizienz unter den Aspekten der Datenkommunikation, der Fertigung und der Möglichkeit der Materialverwendung fundiert beurteilen. Sie können die jeweiligen systemspezifischen Stärken und Schwächen analysieren und sich daraus ergebenden systemabhängigen Kooperationsformen beurteilen.

Modulinhalte

Modulschwerpunkt M6.1:

Implementierung von CAD/CAM unter organisatorischen und betriebswirtschaftlichen Aspekten

- Implementierung von CAD/CAM unter organisatorischen, betriebswirtschaftlichen und gesundheitsökonomischen Gesichtspunkten
- digitale Denk- und Handlungsmuster
- Strategische Kooperationen Labor/Verbünde/Industrie
- Kosten-Nutzen-Analyse einzelner Prozesse und komplexer Systeme
- chairside/labside-Problematik,
- industrielle Angebote für Teil- und Vorfertigung sowie Designunterstützung

Modulschwerpunkt M6.2:

Industrielle, labor- und praxisseitige Lösungen – Analyse verschiedener marktgängiger Systeme

- Industrielle, labor- und praxisseitige Lösungen (Vor- und Nachteile)
- Datentransfer (Praxis-Labor, Praxis-Industrie, Praxis-Industrie-Labor Industrieportale)
- Anfertigung von Restaurationen (Einzelzahn- und mehrgliedrige Versorgung, Zahndatenbanken)
- Kritische Betrachtung der verschiedenen, marktrelevanten Systeme (Chairside-, Labor- und Industriesysteme)

Lehrveranstaltungen (in LP bzw. St.)

zu erwerben sind 5 LP:	Präsenz- lehre	WPL	Gesamt- aufwand
Implementierung von CAD/CAM unter organisatorischen und betriebswirtschaftlichen Aspekten (V; Sem; pDem; WPL)	30	105	150
Industrielle, labor- und praxisseitige Lösungen – Analyse verschiedener marktgängiger Systeme (V; Sem; pDem; WPL)	15		

Leistungsnachweise

- 1 Klausur (90 Minuten zu den Inhalten des Moduls)
- 1 Dokumentation praktischer Aufgaben/Übungen (PU: 10-15 DIN-A4-S.) zu den Modulschwerpunkten (WPL)

Angebot

1x pro Studiendurchgang

Dauer

8 Wochen (berufsbegleitend)

Empfohlene Einordnung

4.Semester