

Prüfungsordnungsbeschreibung: Lasers in Dentistry (SPO-Version / 2010)

Titel	Lasers in Dentistry
Kurzbezeichnung	MSLiD
Version	2010
Beschreibung	<p>Goal of the Programme The post gradual Master programme Lasers in Dentistry aims to provide the dentist with the highest theoretical and practical knowledge about lasers in dentistry and their applications in order to enable the student to use the laser in dental practice with the highest clinical care and the latest accepted laser technology. The main purpose of this course is to train dental practitioners on the highest level by presenting them laser physics, different laser types and operation modes of the lasers and their biophysical interaction with biological hard and soft tissues in dentistry. The professionals will have the opportunity to be educated and trained by the leading professors in their fields.</p> <p>Structure and Scope of the Programme The course will normally extend a period of two years, in which 10 modules will be held, including the master thesis and the realisation of 10 clinical cases. The 10 modules will be held at RWTH Aachen University and equals to 38 days of presence. The student will obtain a total number of 60 credit points (ECTS) for participating in the 10 modules. Each module will be held in a defined time section of 4 to 5 days, where the student will be present at RWTH Aachen University. Additionally, 10 more days are spent in average on RWTH campus for the experimental parts of the master thesis. The total workload of the study program amounts to 1800 hours. The modules each cover an independent topic where the student will gain an extended knowledge in interdisciplinary fields. This knowledge includes technical parts, physics, basic research as well as the clinical application of different dental laser systems such as erbium lasers, diode lasers, neodymium lasers, CO2 lasers and LLLT systems. The taught topics include caries therapy, caries diagnostics, endodontics, periodontics, oral surgery, dental implantology and biostimulation and biomodulation of cell and tissue structures. One module covers ethical and marketing aspects. In a symposium the participants are required to present their master thesis in front of an audience. The modules will use a model of blended learning, where beside the time of presence in Aachen, Germany the student is supported by an internet-based e-learning environment. Assessments generally take the form of written examinations sat after the end of the respective modules. Each examination must be passed separately. The final master thesis has to be completed within 12 months after its registration. The master thesis students become acquainted with formulating, working on and documenting scientific tasks. For the master thesis students are to work independently on specific problems arising from current scientific questions, employing scientific methodology to work on specific research.</p>

Dieser Modulkatalog gibt den aktuellen Stand gemäß dem Tag der Beschlussfassung der Prüfungsordnung wieder. Die vollständigen aktuellen Modulhalte können aus dem Modulhandbuch des Studienganges entnommen werden. Die Modulhandbücher können hier: <http://www.rwth-aachen.de/modulkataloge> abgerufen werden.

Pflichtfach [Regelknoten]: Mandatory Courses

Pflichtfach [Modulknoten]: Lasersicherheit und Optik (9017721)

MODUL TITEL: Lasersicherheit und Optik					
Kreditpunkte	4	Turnus (Semester)	Wintersemester/Sommersemester	Sprache	Englisch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Lasersicherheit und Optik (901772101)	1. Semester	keine Angabe	4	0	
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Lasersicherheit und Optik	1. Semester	keine Angabe		2	
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Übung Lasersicherheit und Optik	1. Semester	keine Angabe		2	
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
keine	Schriftliche Prüfung, 25% Schriftliche Hausarbeit, 75%				
Modul Start	Modul Ende				
Wintersemester 2010					

Pflichtfach [Modulknoten]: Dosimetrie, Literaturrecherche, Karies-Fluoreszenzdiagnostik, Laserphysik (9017722)

MODUL TITEL: Dosimetrie, Literaturrecherche, Karies-Fluoreszenzdiagnostik, Laserphysik					
Kreditpunkte	5	Turnus (Semester)	Wintersemester/Sommersemester	Sprache	Englisch
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Dosimetrie, Literaturrecherche, Karies-Fluoreszenzdiagnostik, Laserphysik (901772201)		1. Semester	keine Angabe	5	0
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Dosimetrie, Literaturrecherche, Karies-Fluoreszenzdiagnostik, Laserphysik		1. Semester	keine Angabe		2
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Übung Dosimetrie, Literaturrecherche, Karies-Fluoreszenzdiagnostik, Laserphysik		1. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung		Benotung/Dauer			
Erfolgreiche Absolvierung des Modules Lasersicherheit und Optik		Schriftliche Prüfung, 25% Schriftliche Hausarbeit, 75%			
Modul Start		Modul Ende			
Wintersemester 2010					

Pflichtfach [Modulknoten]: Erbiumlaser (9017724)

MODUL TITEL: Erbiumlaser					
Kreditpunkte	4	Turnus (Semester)	Wintersemester/Sommersemester	Sprache	Englisch
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Erbiumlaser (901772401)		2. Semester	keine Angabe	4	0
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Erbiumlaser		2. Semester	keine Angabe		2
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Übung Erbiumlaser		2. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung		Benotung/Dauer			
Erfolgreiche Absolvierung der Module Lasersicherheit und Optik und Dosimetrie, Literaturrecherche, Karies-Fluoreszenzdiagnostik, Laserphysik		Schriftliche Prüfung, 25% Schriftliche Hausarbeit, 75%			
Modul Start		Modul Ende			
Wintersemester 2010					

Pflichtfach [Modulknoten]: Low-Level-Laser Therapie, Medizinische Statistik 1, Kolloquium (9017725)

MODUL TITEL: Low-Level-Laser Therapie, Medizinische Statistik 1, Kolloquium					
Kreditpunkte	4	Turnus (Semester)	Wintersemester/Sommersemester	Sprache	Englisch

		ommersemester			
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Low-Level-Laser Therapie, Medizinische Statistik 1, Kolloquium (901772501)		2. Semester	keine Angabe	4	0
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Low-Level-Laser Therapie, Medizinische Statistik 1, Kolloquium		2. Semester	keine Angabe		4
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Übung Low-Level-Laser Therapie, Medizinische Statistik 1, Kolloquium		2. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung		Benotung/Dauer			
Erfolgreiche Absolvierung der Module Lasersicherheit und Optik und Dosimetrie, Literaturrecherche, Karies-Fluoreszenzdiagnostik, Laserphysik		Schriftliche Prüfung, 25% Schriftliche Hausarbeit, 75%			
Modul Start		Modul Ende			
Wintersemester 2010					

Pflichtfach [Modulknoten]: Diodenlaser (9017726)

MODUL TITEL: Diodenlaser					
Kreditpunkte	3	Turnus (Semester)	Wintersemester/Sommersemester	Sprache	Englisch
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Diodenlaser		3. Semester	keine Angabe	3	0
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Diodenlaser		3. Semester	keine Angabe		2
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Übung Diodenlaser		3. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung		Benotung/Dauer			
Erfolgreiche Absolvierung der Module Lasersicherheit und Optik und Dosimetrie, Literaturrecherche, Karies-Fluoreszenzdiagnostik, Laserphysik		Schriftliche Prüfung, 25% Schriftliche Hausarbeit, 75%			
Modul Start		Modul Ende			
Wintersemester 2010					

Pflichtfach [Modulknoten]: ND:YAG-Laser (9017727)

MODUL TITEL: ND:YAG-Laser					
Kreditpunkte	4	Turnus (Semester)	Wintersemester/Sommersemester	Sprache	Englisch
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung ND:YAG-Laser (901772701)		3. Semester	keine Angabe	4	0

Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung ND:YAG-Laser	3. Semester	keine Angabe		2
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Übung ND:YAG-Laser	3. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
Erfolgreiche Absolvierung der Module Lasersicherheit und Optik und Dosimetrie, Literaturrecherche, Karies-Fluoreszenzdiagnostik, Laserphysik	Schriftliche Prüfung, 25% Schriftliche Hausarbeit, 75%			
Modul Start	Modul Ende			
Wintersemester 2010				

Pflichtfach [Modulknoten]: CO2 Laser. Medizinische Statistik 2 (9017728)

MODUL TITEL: CO2 Laser. Medizinische Statistik 2					
Kreditpunkte	4	Turnus (Semester)	Wintersemester/Sommersemester	Sprache	Englisch
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung CO2 Laser (901772801)		4. Semester	keine Angabe	4	0
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung CO2 Laser		4. Semester	keine Angabe		2
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Übung CO2 Laser		4. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung		Benotung/Dauer			
Erfolgreiche Absolvierung der Module Lasersicherheit und Optik und Dosimetrie, Literaturrecherche, Karies-Fluoreszenzdiagnostik, Laserphysik		Schriftliche Prüfung, 25% Schriftliche Hausarbeit, 75%			
Modul Start		Modul Ende			
Wintersemester 2010					

Pflichtfach [Modulknoten]: Marketing und Kolloquium (9017729)

MODUL TITEL: Marketing und Kolloquium					
Kreditpunkte	2	Turnus (Semester)	Wintersemester/Sommersemester	Sprache	Englisch
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Marketing und Kolloquium (901772901)		4. Semester	keine Angabe	2	0
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Marketing und Kolloquium		4. Semester	keine Angabe		2
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Übung Marketing und Kolloquium		4. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung		Benotung/Dauer			
Erfolgreiche Absolvierung der Module Lasersicherheit und Optik und Dosimetrie, Literaturrecherche, Karies-Fluoreszenzdiagnostik, Laserphysik		Schriftliche Prüfung, 25% Schriftliche Hausarbeit, 75%			

Modul Start	Modul Ende
Wintersemester 2010	

Pflichtfach [Modulknoten]: Falldokumentation (9017723)

MODUL TITEL: Falldokumentation					
Kreditpunkte	10	Turnus (Semester)	Unregelmäßig	Sprache	Englisch
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Falldokumentation (901772301)		1. Semester	keine Angabe	10	0
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
Qualifikation Laserschutzbeauftragter durch eine erfolgreiche Absolvierung des Modules Lasersicherheit und Optik	Mündliche Prüfung, 100%				
Modul Start	Modul Ende				
Wintersemester 2010					

Pflichtfach [Regelknoten]: Master-Arbeit

Pflichtfach [Modulknoten]: Master-Arbeit (9017730)

MODUL TITEL: Master-Arbeit					
Kreditpunkte	20	Turnus (Semester)	Wintersemester/Sommersemester	Sprache	Englisch
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Master-Arbeit		4. Semester	keine Angabe	20	0
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
Erfolgreiche Absolvierung der Module Lasersicherheit und Optik und Dosimetrie, Literaturrecherche, Karies-Fluoreszenzdiagnostik, Laserphysik. Das Thema der Master-Arbeit kann erst freigegeben werden, wenn 9 CP absolviert wurden	Die Benotung der Master-Arbeit geht zu 100% in die Gewichtung der Gesamtnote des Moduls ein				
Modul Start	Modul Ende				
Wintersemester 2010					

Regelknoten: Zusätzliche Prüfungsleistungen

Wahlfach [Modulknoten]: Science Assistant

MODUL TITEL: Science Assistant					
Kreditpunkte		Turnus (Semester)		Sprache	
Titel		Fachsemester	Fachsemester	CP	SWS

	(Studienstart Winter)	(Studienstart Sommer)		
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Science Assistant	keine Angabe	keine Angabe		
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
Modul Start	Modul Ende			