

MITTEILUNGSBLATT

Studienjahr 2004/2005 - Ausgegeben am 29. Juni 2005 - 26. Stück

CURRICULA

36. Universitätslehrgang Medizinische Physik

36. Universitätslehrgang Medizinische Physik

Der Senat der Medizinischen Universität Wien hat in seiner Sitzung vom 10. Juni 2005 gemäß § 25 Abs. 1 Z 10 in Verbindung mit Abs. 10 UG 2002 den Beschluss der Curriculumkommission für Universitätslehrgänge vom 2.5.2005 betreffend das Curriculum für den Universitätslehrgang Medizinische Physik genehmigt:

An der Medizinischen Universität Wien wird gemäß § 56 UG 2002 ein postgradualer Universitätslehrgang **Medizinische Physik** eingerichtet und in Kooperation mit der Universität Wien durchgeführt. Der Universitätslehrgang ist einem Aufbaustudium für medizinische Physik gleichwertig.

§ 1 Zielsetzung und Qualifikationsprofil

Ziel des Universitätslehrgangs ist die postgraduale Ausbildung von Physikerinnen/Physikern und Absolventinnen/Absolventen verwandter Studienrichtungen auf dem Gebiet der Medizinischen Physik mit dem Schwerpunkt der Tätigkeit im Krankenhaus. Der Unterrichtsplan sieht die Vermittlung theoretischer und praktischer Kenntnisse vor, die die/den Absolventin/Absolventen befähigen, als Medizinphysikerin/Medizinphysiker im Krankenhaus in Diagnose und Therapie von Patientinnen/Patienten mitzuwirken, bzw. bei einschlägigen Industrieunternehmungen die Entwicklung und die Herstellung neuartiger medizinisch-technischer Geräte in verantwortungsvoller Position zu übernehmen. Darüber hinaus werden alle gemäß § 28 der *StrSchVO (Strahlenschutzverordnung)* erforderlichen Kenntnisse für die Wahrnehmung des Strahlenschutzes als Strahlenschutzbeauftragte/Strahlenschutzbeauftragter vermittelt. Absolventinnen/Absolventen des Universitätslehrgangs werden auch als qualifizierte Medizinphysikerinnen/Medizinphysiker gemäß 3. Abschnitt § 6 der *Medizinischen Strahlenschutzverordnung* durch das zuständige Bundesministerium anerkannt und befähigt, alle in der *MedStrSchV* bezeichneten, einschlägigen Tätigkeiten selbständig durchzuführen.

Dazu bedarf es des Erwerbs genereller sowie fachspezifischer Kenntnisse und Fähigkeiten:

- allgemeine Kenntnisse der medizinischen, mathematischen, physikalischen und technischen Grundlagen, die zur Wahrnehmung der Aufgaben der Medizinischen Physik in allen einschlägigen klinischen Bereichen befähigen,
- umfassende Kenntnisse in medizinischem Strahlenschutz, spezielle Kenntnisse im Management und der Qualitätssicherung medizinischer Großgeräte,
- spezielle Fachkenntnisse der Medizinischen Physik in Strahlentherapie, Nuklearmedizin und Röntgendiagnostik.

Die Absolventinnen/Absolventen sollen in der Lage sein,

- die Grundlagen und Methoden der Physik und Technik in Diagnose, Behandlung und Prävention von Krankheiten einzusetzen,
- Entwicklung und Forschung in diesen Gebieten durchzuführen,
- die Einschränkungen zu verstehen und zu beachten, die in einer Krankenhausumgebung bei der Anwendung physikalischer und technischer Methoden auftreten,
- die Bedeutung sicherer Arbeitsmethoden sowie die Grundlagen der Sicherheitsvorschriften zu verstehen und diese in der klinischen Arbeit anzuwenden,
- eine kritische Aufgeschlossenheit gegenüber technologischen Trends und Entwicklungen in der Medizin einzunehmen.

§ 2 Dauer und Gliederung

- (1) Der Universitätslehrgang umfasst sechs Semester mit Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 40 Semesterstunden und überdies die Anfertigung einer umfassenden schriftlichen Arbeit (Master-Thesis).
- (2) Innerhalb des Universitätslehrgangs können Lehrveranstaltungen in Blockform und in der vorlesungsfreien Zeit abgehalten werden, um eine berufsbegleitende Aus- und Fortbildung zu ermöglichen.

§ 3 Leitung und Lehrgangsausschuss

- (1) Die/der Lehrgangsleiterin/Lehrgangsleiter und ihr/sein Stellvertreterin/Stellvertreter werden vom Rektorat der Medizinischen Universität Wien aus dem Kreis der Angehörigen der MUW mit facheinschlägiger Lehrbefugnis bestellt.
- (2) Aufgabe der/des Lehrgangsleiterin/Lehrgangsleiters ist die wissenschaftliche und organisatorische Leitung des Universitätslehrganges. Sie/er ernennt die Vortragenden bzw. Prüferinnen/Prüfer für die einzelnen Lehrveranstaltungen und hat in wichtigen Fragen (Zulassung, Anerkennung von Prüfungen, Inhalt des Curriculums) den Rat des Lehrgangsausschusses einzuholen.
- (3) Der Lehrgangsausschuss setzt sich aus der/dem Lehrgangsleiterin/Lehrgangsleiter, ihrer/seinem Stellvertreterin/Stellvertreter und einer/einem weiteren Angehörigen der Medizinischen Universität Wien mit facheinschlägiger Lehrbefugnis oder gleichzuhaltender Qualifikation und einer/einem Angehörigen der Universität Wien mit facheinschlägiger Lehrbefugnis oder gleichzuhaltender Qualifikation zusammen. Dem Lehrgangsausschuss obliegt die Beratung der/des Lehrgangsleiterin/Lehrgangsleiters in wichtigen organisatorischen und wissenschaftlichen Fragen. Die Funktionsperiode beträgt zwei Jahre; die mehrmalige Ernennung zum Mitglied des Lehrgangsausschusses ist zulässig. Ein studentisches Mitglied mit beratender Stimme wird aus dem Kreis aller Lehrgangsteilnehmerinnen/Lehrgangsteilnehmer eines Jahrgangs zu Beginn jedes Wintersemesters für ein Jahr gewählt und bei Tagesordnungspunkten, welche die Angelegenheiten der Studierenden unmittelbar betreffen, beigezogen.



§ 4 Zulassungsvoraussetzungen

- (1) Als Lehrgangsteilnehmerinnen/Lehrgangsteilnehmer werden zugelassen:
- a) Absolventinnen/Absolventen der Diplom- und Doktoratsstudien Physik, Technische Physik und Elektrotechnik (Studienzweig Elektromedizin), Absolventinnen/ Absolventen eines BSc-Studiums für Physik mit einer Prüfung über eine Lehrveranstaltung aus Atom- und Kernphysik im Ausmaß von 2 Semesterstunden.
 - b) Absolventinnen/Absolventen der Diplom- und Doktoratsstudien Elektrotechnik müssen zusätzlich eine Prüfung über Lehrveranstaltungen aus Atom- und Kernphysik im Ausmaß von 2 Semesterstunden bis zum Beginn des 3. Semesters des Universitätslehrgangs nachweisen.
 - c) Absolventinnen/Absolventen anderer physikalischer oder elektrotechnischer Studienrichtungen, die den in lit. a und b angeführten Studienrichtungen gleichwertig sind. Die Entscheidung über die Gleichwertigkeit trifft das Rektorat auf Vorschlag der/des Lehrgangsleiterin/Lehrgangsleiters. Gegebenenfalls kann die/der Lehrgangsleiterin/ Lehrgangsleiter die erfolgreiche Teilnahme an Lehrveranstaltungen aus Atom- und Kernphysik als Voraussetzung für eine Zulassung zum Lehrgang verlangen.
 - d) Absolventinnen/Absolventen von Studien an ausländischen universitären Bildungseinrichtungen und Hochschulen, die den in lit. a, b und c angeführten Studien gleichwertig sind. Die Entscheidung über die Gleichwertigkeit trifft das Rektorat auf Vorschlag der/des Lehrgangsleiterin/Lehrgangsleiters.
- (2) Die Zahl der Teilnehmerinnen/Teilnehmer ist auf 25 beschränkt. Die Zulassung erfolgt in der Reihenfolge der Leistungsgrade des abgeschlossenen Studiums. Liegen mehr Anmeldungen als Teilnehmerplätze vor, so werden Bewerberinnen/Bewerber bevorzugt zugelassen, die bereits als Physikerin/Physiker in einem Krankenhaus arbeiten. Die Zulassung erfolgt durch das Rektorat auf Vorschlag der/des Lehrgangsleiterin/ Lehrgangsleiters.

§ 5 Dauer und Gliederung

- (1) Der Lehrgang umfasst Lehrveranstaltungen in folgenden Pflichtfächern im Gesamtausmaß von 40 Semesterstunden.

	<u>Semesterstunden</u>	<u>ECTS-Punkte</u>
	(VO = Vorlesung, SE = Seminar)	
a) Allgemeine Grundlagen:		
1. Anatomie	2 VO	4
2. Physiologie	3 VO	6
3. Biophysik	1 VO	2
4. Biomathematik	1 VO	2



5. Biomedizinische Technik	1 VO	2
6. Krankenhausorganisation	1 VO	2
7. Physikalische Messtechnik	1 VO + 1 SE	2+1,5
8. Strahlenbiologie	1 VO	2

b) Medizinische Physik:

1. Strahlentherapie	4 VO + 3 SE	8 + 4,5
2. Nuklearmedizin	2 VO + 2 SE	4+3
3. Röntgendiagnostik	2 VO + 2 SE	4+3
4. Medizinischer Strahlenschutz	1 VO + 1 SE	2+1,5
5. Laser und medizinische Optik	2 VO	4
6. Ultraschall	1 VO + 1 SE	2+1,5
7. Digitale Bildverarbeitung	2 VO + 2 SE	4+3
8. Magnetresonanz	<u>2 VO + 1 SE</u>	<u>4+1,5</u>

Zwischensumme: **27 VO + 13 SE** **73,5**

Master-Thesis 3 Monate 20,0

SUMME der ECTS-Punkte: 93,5

§ 6 Prüfungsordnung

- (1) Über jede Lehrveranstaltung ist eine mündliche und/oder schriftliche Prüfung abzulegen. Die Beurteilung erfolgt gemäß § 73 (1) UG 2002.
- (2) Die Betreuung und Beurteilung der Master-Thesis erfolgt durch ein Mitglied des Lehrkörpers mit Lehrbefugnis oder gleichzuhaltender Qualifikation.
- (3) Für die Anerkennung der erfolgreichen Teilnahme an Lehrveranstaltungen, die nicht im Rahmen dieses Universitätslehrgangs abgelegt wurden, ist § 78 (1) UG 2002 sinngemäß anzuwenden. Die Feststellung der Gleichwertigkeit obliegt der/dem Lehrgangsleiterin/Lehrgangsleiters im Auftrag der/des Curriculumndirektorin/Curriculumndirektors.
- (4) Der Universitätslehrgang schließt mit einer mündlichen kommissionellen Abschlussprüfung ab. Diese besteht aus Teilprüfungen der Pflichtfächer im Sinne des § 5. Das Thema der Master-Thesis ist in die Abschlussprüfung einzubeziehen. Schwerpunkte der Prüfung sind die Arbeitsgebiete der/des Medizinphysikerin/ Medizinphysikers in der Krankenversorgung und der klinischen Forschung.
- (5) Die Prüfungskommission besteht aus mindestens drei Mitgliedern mit Lehrbefugnis oder gleichzuhaltender Qualifikation, und zwar der/dem Lehrgangsleiterin/ Lehrgangsleiter oder einer von ihr/ihm beauftragten Person (Vorsitz), der/dem Betreuerin/Betreuer der Master-Thesis sowie

aus einer/einem weiteren Vortragenden mit Lehrbefugnis in einem der Pflichtfächer im Sinne des § 5. Die Beurteilung erfolgt gemäß § 73 (1) und (3) UG 2002.

- (6) Für die Zulassung zur Abschlussprüfung sind vorzulegen:
- a) Der Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an den vorgeschriebenen Lehrveranstaltungen einschließlich allfälliger Anrechnungsbescheide.
 - b) Die positive Beurteilung der schriftlichen Arbeit (Master-Thesis).

§ 7 Abschlusszeugnis und akademischer Grad

- (1) Der erfolgreiche Abschluss des Universitätslehrgangs wird durch ein Abschlussprüfungszeugnis beurkundet.
- (2) Den Absolventinnen/Absolventen des Universitätslehrgangs wird der akademische Grad „*Master of Science (MSc) Medizinische Physik*“ verliehen.

§ 8 Finanzierung

Die Finanzierung des Universitätslehrgangs erfolgt zumindest kostendeckend durch die von den Teilnehmerinnen/Teilnehmern zu entrichtenden Lehrgangsbeiträge und allfällige Zuwendungen von Sponsoren. Der Lehrgangsbeitrag wird auf Vorschlag der/des Lehrgangsleiterin/ Lehrgangsleiters von der zuständigen Curriculumkommission unter Berücksichtigung der tatsächlichen Kosten des Lehrgangs sowie nach Maßgabe des § 6 des II. Abschnitts der Satzung der MUW festgesetzt.

Der Vorsitzende des Senats
Arnold Pollak