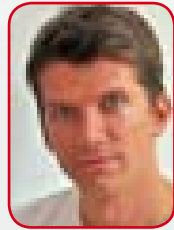


# HEALTH CARE INFORMATION TECHNOLOGY

Master-Studiengang



„Im Rahmen meiner Bildungskarriere bietet mir der Masterstudiengang Health Care IT die Möglichkeit, meine bisher erworbenen Kenntnisse zu erweitern und meine berufliche Karrierechancen zu verbessern. Ich schätze die praxisorientierte Ausbildung, die es mir erlaubt, an nationalen und internationalen Projekten des Studienbereichs mitzuwirken. Eine fixe Studierendauer und die begrenzte Anzahl an Studienplätzen sind weitere Vorteile des FH Studiums.“

Raimund Antonitsch, Bsc.  
Student HCIT

Der Master-Studiengang „Health Care IT“ bietet eine konsekutive Ausbildung zum Studiengang „Medizinische Informationstechnik“ mit einer Schwerpunktsetzung im medizintechnischen oder betriebswirtschaftlichen Bereich, sowie eine erweiternde Ausbildung für Absolventinnen und Absolventen anderer IT Bachelor-Studiengänge. Die Voraussetzung zur Aufnahme in den Master-Studiengang ist ein abgeschlossenes technisches Diplom- oder Bachelor-Studium. Das HCIT-Master-Studium schließt nach vier Semestern mit dem akademischen Grad Dipl.-Ing. ab.

## STUDIENINHALTE

Neben den für die jeweilige Vertiefungsrichtung spezifischen Fächern bilden vor allem die Themengebiete Medizinische Informatik, Medizintechnik und Medizinische Bildverarbeitung und Mustererkennung die Schwerpunkte im HCIT-Master-Studium. Die Lehrveranstaltungen finden in den ersten drei Semestern des Studiums statt, das vierte Semester steht für die Erstellung der Diplomarbeit zur Verfügung. Die hervorragenden Kontakte der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen des Studienbereichs zu Industrie und Wissenschaft können von den Studierenden genutzt werden, um ihre Diplomarbeit im In- oder Ausland zu verfassen. Im Rahmen des Studiums erweitern die Studierenden ihre Fähigkeiten relevante Problemstellungen auf wissenschaftlich fundierter Basis zu identifizieren, strukturieren und analysieren und diese einer optimalen Lösung zuzuführen.

## BERUF & KARRIERE

Der Master-Studiengang „Health Care IT“ bildet hoch qualifizierte ExpertInnen für eine Tätigkeit in der Gesundheitsinformatik, der Medizintechnik und der Organisationsberatung im Gesundheitswesen oder im medizinischen Umfeld aus. Neben einem Einstieg in erste Führungspositionen in Unternehmen der Medizintechnik und des Gesundheitswesens werden auch Grundlagen für den Start in Forschungsunternehmen geschaffen. Weiters befähigt das hohe wissenschaftliche Niveau des Studiums die AbsolventInnen zum Eintritt in eine akademische Laufbahn.

Das bedeutet für AbsolventInnen von HCIT ausgezeichnete und spannende Jobchancen in einem breiten Spektrum von Anwendungsgebieten, wie z. B.:

- Softwareentwicklung und Consulting
- Biomedizinische Technik / Medizinische Geräteentwicklung
- Medizinische Bildverarbeitung
- Projektmanagement
- Krankenhaus-IT
- Forschung & Entwicklung

### DAS VOLLZEIT-STUDIUM IM ÜBERBLICK

VORLESUNGSSPRACHE: Deutsch/Englisch  
ZEITLICHE ORGANISATION: Montag bis Freitag  
DAUER: 4 Semester  
STUDIENPLÄTZE PRO JAHR: 18  
STUDIENBEGINN: am 1. Oktober  
AKADEMISCHER ABSCHLUSS: DiplomingenieurIn  
ECTS-PUNKTE: 120

## VERTIEFUNGSRICHTUNGEN

Ab dem 2. Semester wird der Kompetenzschwerpunkt zwischen folgenden zwei Vertiefungsrichtungen gewählt:

- Life Science Technology
- Health Care Management & Economics

### LIFE SCIENCE TECHNOLOGY

Die speziellen Inhalte der Vertiefungsrichtung „Life Science Technology“ unterliegen naturgemäß einer hohen Dynamik und spiegeln damit die rasante Weiterentwicklung im medizintechnischen Bereich wieder. In den unterschiedlichen Lehrveranstaltungen werden topaktuelle Themen im Bereich der medizintechnischen Entwicklung und Forschung aufgegriffen. Einen besonderen Schwerpunkt bilden dabei bildgebende Systeme und die medizinische Bildverarbeitung. Im Rahmen ihrer Diplomarbeit haben die Studierenden die Möglichkeit das erworbene Spezialwissen sowohl anzuwenden als auch zu vertiefen.

#### Fachspezifische Kompetenzen:

- Medizingerätetechnik und Bildgebung
- Computergestützte Visualisierung und Augmented Reality
- Medizinische Bildverarbeitung und Mustererkennung
- Analoge und Digitale Signal- und Prozessdatenverarbeitung



### STUDIENPLAN MASTER LIFE SCIENCE TECHNOLOGY (VOLLZEIT)

LV-Bezeichnung	SWS	ECTS
<b>1. Semester</b>		
Biophysiology and Neurosciences	4	5
Discrete Signal Processing	4	6
Medical Statistics	2	3
Advanced Programming Techniques in Health Care	4	6
Selected Topics in IT Security	3	4
Visualization in Medicine	4	6

LV-Bezeichnung	SWS	ECTS
<b>2. Semester</b>		
Medical Software Applications	4	6
Ambient Assisted Living	3	4
Telemedicine	4	4
Advanced Medical Image Processing	4	5
Introduction to Medical Law	2	2
<b>Medical Engineering</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>Pattern Recognition</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

LV-Bezeichnung	SWS	ECTS
<b>3. Semester</b>		
3D Reconstruction	4	6
Selected Topics in Medical Informatics	3	4
Logistics in Hospitals	3	4
Quality Management	4	5
Academic Writing for Graduate Students	2	2
<b>Selected Topics in Medical Image Processing</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>Robotics</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

LV-Bezeichnung	SWS	ECTS
<b>4. Semester</b>		
Master Thesis Seminar	4	5
Master Thesis	-	25

Schwerpunkt-Lehrveranstaltungen der Vertiefungsrichtung „Life Science Technology“ sind hervorgehoben.

SWS = Semesterwochenstunden – Stundenanzahl der Lehrveranstaltung pro Woche in der Dauer von jeweils 45 Minuten.

ECTS = European Credit Transfer System – Vereinheitlichtes europäisches System zur Anrechnung, Übertragung und Akkumulierung von Studienleistungen an Hochschulen des Europäischen Hochschulraumes im Falle eines Studienwechsels/Auslandssemesters. Die ECTS Punkte einer Lehrveranstaltung spiegeln den zum positiven Abschließen der Lehrveranstaltung vorgesehenen Arbeitsaufwand für Studierende wieder.

Geringfügige Modifikationen aufgrund aktueller Entwicklungen in Wissenschaft und Praxis möglich.



„Betriebswirtschaftliches Verständnis und Know-How in Verbindung mit technischem Expertenwissen ist gerade im Gesundheitswesen ein gewinnbringender Erfolgsfaktor. Am Studienbereich medIT wurde ich durch das Master-Studium HCIT optimal auf die Bedürfnisse in der Wirtschaft vorbereitet und konnte mein Wissen vom ersten Tag an in den beruflichen Alltag einbringen. Das Studium an der FH Kärnten war für mich die richtige Wahl.“

**DI (FH) DI Claudia Rindlisbacher,**  
Absolventin HCIT

## HEALTH CARE MANAGEMENT & ECONOMICS

Die Verknüpfung von betriebswirtschaftlichem Verständnis und Know-How mit technischem ExpertInnenwissen, stellt das Ausbildungsziel der Vertiefungsrichtung „Health Care Management & Economics“ dar.

Studierende lernen durch Lehrveranstaltungen wie beispielsweise Theory in Health Care Management & Economics detailliert die Prozesse und Organisationsmodelle in Medizin, Pflege und Verwaltung kennen. Während der Ausbildung werden ihnen Fähigkeiten vermittelt, um den Zusammenhang zwischen Medizininformatik, -technik und wirtschaftlichen Aspekten im Gesundheitswesen zu verstehen. Sie sind dadurch in der Lage Qualitätsmanagement-Systeme im Gesundheitsbereich zu entwickeln und umzusetzen. AbsolventInnen verfügen zusätzlich über ein umfassendes Verständnis betreffend Managementmethoden und Finanzgebung im Gesundheitswesen.

### Fachspezifische Kompetenzen:

- Krankenhausmanagement
- Gesundheitsmanagement und -ökonomie
- Prozess- und Qualitätsmanagement
- IT-Sicherheit
- Logistik im Gesundheitswesen

## STUDIENPLAN MASTER HEALTH CARE MANAGEMENT & ECONOMICS (VOLLZEIT)

LV-Bezeichnung	SWS	ECTS
<b>1. Semester</b>		
Biophysiology and Neurosciences	4	5
Discrete Signal Processing	4	6
Medical Statistics	2	3
Advanced Programming Techniques in Health Care	4	6
Selected Topics in IT Security	3	4
Visualization in Medicine	4	6

LV-Bezeichnung	SWS	ECTS
<b>2. Semester</b>		
Medical Software Applications	4	6
Ambient Assisted Living	3	4
Telemedicine	4	4
Advanced Medical Image Processing	4	5
Introduction to Medical Law	2	2
<b>Business, Provision and Payment in Healthcare Sector</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Theory in Healthcare Management and Economics in Healthcare Sector 1</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

LV-Bezeichnung	SWS	ECTS
<b>3. Semester</b>		
3D Reconstruction	4	6
Selected Topics in Medical Informatics	3	4
Logistics in Hospitals	3	4
Quality Management	4	5
Academic Writing for Graduate Students	2	2
<b>Controlling and IT Controlling</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Theory in Healthcare Management and Economics in Healthcare Sector 2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

LV-Bezeichnung	SWS	ECTS
<b>4. Semester</b>		
Master Thesis Seminar	4	5
Master Thesis	-	25

Schwerpunkt-Lehrveranstaltungen der Vertiefungsrichtung „Health Care Management & Economics“ sind hervorgehoben.

**SWS = Semesterwochenstunden** – Stundenanzahl der Lehrveranstaltung pro Woche in der Dauer von jeweils 45 Minuten.

**ECTS = European Credit Transfer System** – Vereinheitlichtes europäisches System zur Anrechnung, Übertragung und Akkumulierung von Studienleistungen an Hochschulen des Europäischen Hochschulraumes im Falle eines Studienwechsels/Auslandssemesters. Die ECTS Punkte einer Lehrveranstaltung spiegeln den zum positiven Abschließen der Lehrveranstaltung vorgesehenen Arbeitsaufwand für Studierende wieder.



Geringfügige Modifikationen aufgrund aktueller Entwicklungen in Wissenschaft und Praxis möglich.