

# Weiterbildung Medizintechnik



Kurs

## Design, Ergonomie & Schulung von Medizintechnik-Produkten

Ab 13. Januar 2012

medical cluster

### Informationen und Anmeldung:

[www.medical-cluster.ch/weiterbildung](http://www.medical-cluster.ch/weiterbildung)

### Zielgruppe:

Personen, die für das Design, die Einführung und Schulung von neuen Systemen verantwortlich sind.

### Abschluss:

Nach erfolgreich bestandener Abschlussprüfung erhalten die Teilnehmenden ein Abschlusszeugnis mit Ausweis von 7 ECTS-Punkten.

### Dozenten:

Dr. Agnes Kneubühl, Stadtspital Waid; Dr. Timo Ecker, Inselspital; Raimund Erdmann, Erdmann Design; Peter Feigenwinter, Inselspital; Klaus Glittenberg, Philips AG Healthcare; Thomas Hafner, Carbamed; Claudia Studer, Stadtspital Waid; Jürg Kaltenrieder, Carbamed; Prof. Dr. Helmut Krueger, ETH; Christoph Meier, BFH; Dr. Christine Müller; Robert Reidy, SDN AG; Christian Rinderer, Inselspital; George Scherer, Stadtspital Waid; Dr. Peter Schumacher, Sentec; Christoph von Garnier, Inselspital; Prof. Dr. Alex Zbinden, BFH

### Kursumfang:

105 Lektionen zu 45 Min. (an ca. 22 Tagen)

### Kurszeiten:

Freitag Nachmittag 13:45-19:30 Uhr und an mehreren Samstagen 08:45-16:45.

### Ort:

Berner Fachhochschule, Technik und Informatik, Wankdorffeldstrasse 102, 3014 Bern

### Preis:

CHF 5'260.-

### Kontakt:

[kerstin.kuechler@bfh.ch](mailto:kerstin.kuechler@bfh.ch)  
Tel.: +41 31 848 32 43

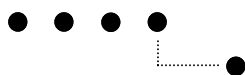
Änderungen vorbehalten

## Design, Ergonomie & Schulung von Medizintechnik-Produkten anhand eines Übungsbeispiels aus der Beatmungstechnik

*In diesem Kurs lernen die Teilnehmer die Aspekte einer ergonomischen Gestaltung von medizintechnischen Produkten kennen und werden vertraut mit modernen Aspekten der Benutzerschulung.*

Dass ein Gerät zuverlässig funktioniert, wird von den Anwendern heute als selbstverständlich vorausgesetzt. Um so mehr Gewicht gewinnt heute angesichts der Personalknappheit und der Vielfalt von Geräten die Bedienfreundlichkeit.

Dieses Seminar behandelt die Konzepte des Gerätedesigns, der Ergonomie, und der Anwendung. Die Zielkonflikte zwischen technischen Möglichkeiten, medizinischen Ansprüchen und Anforderungen durch internationale Normen werden angesprochen. Sie lernen die wesentlichen Aspekte der Marktüberwachung wie Verkauf und Marketing mit Marktfeedback und Labeling sowie das Complaint Handling mit den Behördenmeldungen und dem Trending kennen. Im Modul Gerätemanagement werden Fragen der internen und externen Instandhaltung, Risiken, Serviceorganisation, Qualitätssicherung, Ausbildung und Zertifizierung behandelt. Ein weiteres Thema ist auch die systematische Vorgehensweise bei der Bearbeitung von Abweichungen vom Soll der Produktqualität und die Fähigkeit, nachhaltige Korrektur- und Vorbeugemassnahmen zu definieren. Im Modul Schulung werden Fragestellungen behandelt, wo und wann geschult werden muss, welches die Verantwortlichkeiten des Lieferanten sind sowie die allgemeinen didaktischen Prinzipien und Methoden (e-Learning).



**Berner Fachhochschule**  
Technik und Informatik  
Medical Technology Center

Kurs

# Design, Ergonomie & Schulung von Medizintechnik-Produkten

Die einzelnen Lerninhalte:

## Ergonomie, Design & Schulung

### Design

Analysemethoden, Anforderungen, normative und ergonomische Anforderungen, Entwurfsprozess, Designkonzept, Kreativitäts- und Planungsmethoden, Industrial Design Prozess

### Ergonomie

Ziele, Beanspruchungskonzept, Konflikt zwischen Technik, medizinischer Anforderung und Benutzerfreundlichkeit; Interaktionen mit Assistenzsystemen, Internationale Normen

### Weitere Lernmodule

Schulung von Gerätehandhabung  
Gerätemanagement  
Aktive und passive Marktüberwachung

### Beatmungstechnik

Elektrische Sicherheit (medizinisch genutzter Räume), Medizintechnik im OP-Umfeld, Monitoring Respiration und Anästhesietiefe, Intelligente Displays, Drug Delivery, Beatmung, Sensorik Biosignale Erfassen und Verarbeiten, Laser und OCT in der Medizintechnik, Blutreinigungssysteme, Minimalinvasive Chirurgie / OP-Robotik

### Integrierter Grundkurs Medizinische Grundlagen

Anatomie und Klinik des Atmungsorgane, Herz-Kreislaufsystem, Instrumentelle Untersuchung.

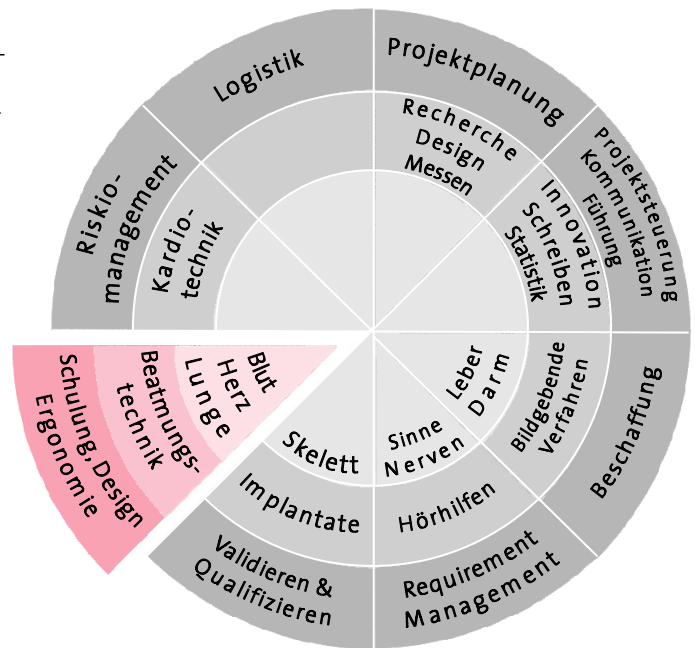
## Design, Ergonomie & Schulung

Alle Kurse, Living Case und Prüfung. 112 Lektionen.  
Abschluss mit Zertifikat mit 7 ECTS  
Total CHF 5'260.-

<b>Teilkurs: Ergonomie, Design, Schulung</b> Kursbestätigung ohne ECTS 32 Lektionen CHF 2'370.-	<b>Teilkurs: Beatmungstechnik</b> Kursbestätigung ohne ECTS 43 Lektionen CHF 3'530.-	<b>Teilkurs: Medizinische Grundlagen</b> Kursbestätigung ohne ECTS 19 Lektionen CHF 1'670.-
--	---	--

Der Kurs Design, Ergonomie & Schulung von Medizintechnik-Produkten besteht aus drei Teilkursen, die auch einzeln belegt und mit einer Kursbestätigung abgeschlossen werden können.

Der komplette szenarienbasierte Kurs beinhaltet neben den Unterrichtslektionen auch eine praxisorientierte Fallbearbeitung (Living Case) sowie eine Abschlussprüfung. Bei erfolgreichem Abschluss des Kurses erhalten die Teilnehmer ein Abschlusszeugnis sowie 7 ECTS-Punkte. ECTS-Punkte können an weiterführende Bildungsgänge angerechnet werden. 12 ECTS führen zu einem Zertifikat der Fachhochschule. 60 ECTS ergeben ein Masterstudium (Master of Advanced Studies).



■ Life Cycle Management ■ Medizin-Technik ■ Grundlagen Medizin

Informationen über das ganze Kursangebot auf [www.medical-cluster.ch/weiterbildung](http://www.medical-cluster.ch/weiterbildung)