

# Mitteilung betreffend Empfehlung des Wahlfaches Statistik

20.9.2007

Liebe Studierende

.... Um sich nicht ECTS-Punkte im Hinblick auf ein kommendes **Master-Studium** "entgehen lassen zu müssen", habe ich eine Option zur für Sie ungünstig gelegenen Zeit studiert....

..... (*Situationsbezogener Text hier ausgelassen.*)

## Gründe des Wahlfachs:

- Wenn jemand später ein **Master-Studium** anhängen will, so könnten bei unserem Studienprogramm Probleme entstehen wegen des Umfangs des Anteils Mathematik (vergleiche Erklärung unten)
- Ohne Grundkenntnisse in Statistik wird die **Ausübung des Ingenieurberufs** schwierig sein. Denn ohne diese Grundkenntnisse kann man nicht einmal alle notwendigen **Normen** verstehen.

## Inhalt des Wahlfachs siehe Link

[http://rowicus.ch/Wir/Scripts/SpecialsHSB/WahlUndFreifaecher\\_StatistikFuerIng.pdf](http://rowicus.ch/Wir/Scripts/SpecialsHSB/WahlUndFreifaecher_StatistikFuerIng.pdf)

Nochmals: [.../SpecialsHSB/WahlUndFreifaecher\\_StatistikFuerIng.pdf](http://rowicus.ch/Wir/Scripts/SpecialsHSB/WahlUndFreifaecher_StatistikFuerIng.pdf)

**Qualifikation:** Die "schriftliche Schlussprüfung" kann auch bestehen aus der Vorlegung einer praktischen schriftlichen Arbeit mit einem selbst gewählten, vom Dozenten akzeptierten Thema nach Absprache (bisher so gehandhabt). Was sein wird, wird zusammen abgemacht.

**Hinweise auf die Voraussetzungen zum Master-Studium**, zu dem man sich vielleicht später noch entschließen könnte:

Links:

- <http://www.msengineering.ch/>
- <http://www.msengineering.ch/Theoretische-Grundlagen.86.0.html?&L=0>

Das **Master-Studium** besteht aus drei Komponenten:

- Theoriemodule
- Kontextmodule
- Fachliche Vertiefung mit Master-Thesis

Es (das Master-Studium) umfasst 90 ECTS-Punkte, wovon Theorie- und Kontextmodule zusammen rund einen Dritteln und die fachliche Vertiefung mit Master-Thesis rund zwei Dritteln ausmachen.

Die **Theoriemodule** werden an den zentralen Standorten in Bern, Zürich und Lausanne sowie in einem reduzierten Umfang in Lugano angeboten. Die Studierenden besuchen **mindestens 6 Theoriemodule, davon 3 in den theoretischen Grundlagen**. Jedes Modul umfasst 3 ECTS-Punkte.

**Theoriemodule, theoretische Grundlagen, momentane Liste** (siehe Link <http://www.msengineering.ch/> wie oben):

- Angewandte Statistik und Datenanalyse
- Computer Algebra and Numerical Mathematics in Engineering
- De Fourier aux ondelettes / From Fourier to Wavelets.
- Discrete Mathematics
- Festkörperphysik und Anwendungen
- Gestion, production et utilisation d'énergie
- Gewöhnliche Differentialgleichungen und dynamische Systeme Optimization
- Partielle Differentialgleichungen der Ingenieurwissenschaften
- Stochastic Modelling
- Tensorrechnung für Ingenieure / Materialeigenschaften von Kristallen
- Wellen als Träger von Information

**Problem:** Es wäre von mir verantwortungslos, Sie nicht über den nachfolgenden Sachverhalt zu orientieren. Die in den einzelnen Theoriemodulen gemachte Voraussetzungen zum Modulbesuch (theoretische Vorkenntnisse, ECTS) sind nach den momentan schriftlich vorliegenden Unterlagen sehr anspruchsvoll, so dass es mit unserem Bachelor im Normalfall vermutlich unausweichlich sein wird, vor dem Master-Studium irgendwo Zusatz-ECTS resp. Zusatzkenntnisse in mathematischen Fächern zu holen. Daher ist es **heute schon** ratsam, sich bei einem anvisierten Master-Studium heute schon **jeden möglichen ECTS-Punkt in der genannten Richtung zu sichern**.

Auskunft über die Art des Moduls können auch die Studierenden des nächst höheren Studienjahres geben.

Mit freundlichen Grüßen

Wir1