

# Informationen zum Studium der Mechatronik und Mikrosystemtechnik an der Hochschule Heilbronn

## 1. Studiengang MM

**Studiendekan:** Prof. Dr. Jörg Wild  
 Büro: D019, Postfach 31, Telefon: 07131-504-307  
 E-Mail: wild@hs-heilbronn.de  
 Sprechstunde: Donnerstag, 15<sup>45</sup> bis 17<sup>15</sup> in D019

### Informationsaushänge für MM

**SPO/Stundenplan:** Links vom Physiksaal D002  
**Aktuelles:** Rechts vor dem Physiksaal D002  
**Allgemeines:** Gegenüber dem Hörsaal D108  
**Stellenausschreibungen:** Vor dem Hörsaal D108  
**Praktikantenamt:** Vor dem Hörsaal D115

### E-Mail

Ohne E-Mail geht bei MM gar nichts!  
 Alle MM-Studierenden werden in der Mailgruppe *mm-stud@hs-heilbronn.de* geführt und sind mit ihrer gemeldeten E-Mail-Adresse auch an *mm-stud* schreibberechtigt. Eiliges wird teilweise nur per E-Mail bekannt gegeben. ⇒ E-Mails täglich lesen!

### Internet

**Homepage:**  
<http://www.mm.hs-heilbronn.de/>

**Praktikantenamt:**  
<http://www.mm.hs-heilbronn.de/praktikum.htm>

**Formulare, Anträge, Vorlagen etc.**  
<http://www.mm.hs-heilbronn.de/service.htm>

Wichtige **Links**, die man als MM-ler braucht ☺  
<http://www.mm.hs-heilbronn.de/link.htm>

## 2. Prüfungsamt

**Leiter des Prüfungsamts:** Prof. Dr. August Burr  
 Büro: D028, Postfach 215, Telefon: 07131-504-291  
 E-Mail: burr@hs-heilbronn.de  
 Sprechstunde: Donnerstag, 13<sup>15</sup> bis 14<sup>00</sup> in D028 (Anmeldung erforderlich)

### Prüfungen

Im Allgemeinen finden in den ersten drei Wochen nach der Vorlesungszeit eines Semesters die Klausuren, zu denen Sie sich offiziell anmelden müssen, statt. Mit den Noten 1,0 – 1,3 – 1,7 – 2,0 – 2,3 – 2,7 – 3,0 – 3,3 – 3,7 – 4,0 haben Sie bestanden, mit 4,7 und 5,0 nicht. Jede Klausur darf (im Semester danach) einmal wiederholt werden.

Nur in begründeten Härtefällen (z. B. familiäre Schicksalsschläge) kann u. U. auf Antrag eine zweite Wiederholung genehmigt werden.

Prüfungen für Scheine dürfen Sie so lange wiederholen, bis Sie aufgrund Fristüberschreitung für das Vor- bzw. Hauptdiplom (zwangs-) exmatrikuliert werden. Häufig benötigen Sie jedoch einen Schein, um aufbauende Vorlesungen besuchen zu dürfen.

## 3. Praktikantenamt

**Vorwort:** Das Studium an der Hochschule Heilbronn ist sehr praxisbezogen. Ziel der praktischen Ausbildung ist indes nicht nur, dass Sie Teile des Studiums in der Indust-

rie absolvieren, sondern auch, dass Sie an der Hochschule lernen, wie Ingenieure und Ingenieurinnen dokumentieren, präsentieren und referieren. Weiterhin wollen wir Sie dazu anleiten, wie Sie korrekt per Post, E-Mail, Telefon und mündlich mit Kollegen, Vorgesetzten und Kunden kommunizieren. Im Studiengang Mechatronik und Mikrosystemtechnik wird dies alles vor allem durch das Praktikantenamt betreut.

**Leiter des Praktikantenamts:** Prof. Dr. Wolfgang Wehl  
 Büro: D117, Postfach 179, Telefon: 07131-504-525  
 E-Mail: wehl@hs-heilbronn.de  
 Sprechstunde: Montag, 13<sup>15</sup> bis 14<sup>00</sup> in D117

### Vorpraktikum

60 Präsenztage (30 für Absolventen Technischer Gymnasien; Erlass nach einschlägiger Lehre)

Das Vorpraktikum kann auf begründeten Antrag nachgeholt werden.

Inhalte: Grundausbildung in der mechatronischen oder mikrotechnischen Fertigung, Kennen lernen industrieller Abläufe

### Praktisches Studiensemester

5. Semester, 6 Monate, ingenieurartige Tätigkeit

## 4. Sekretariat

**Fakultätssekretariat:** Frau Waltraud Bayer  
 Büro: E113, Postfach 097  
 Telefon: 07131-504-522  
 E-Mail: waltraud.bayer@hs-heilbronn.de

**Verwaltung:** Frau Marion Gifford  
 Sekretariat: B020, Telefon: 07131-504-222  
 E-Mail: gifford@hs-heilbronn.de  
 Sprechzeit: Montag bis Freitag, 8<sup>30</sup> bis 11<sup>30</sup>

## 5. Literatur die *jeder* Ingenieur braucht:

- 1. Duden – Die deutsche Rechtschreibung:** (Band 1 mit CD-ROM), 135.000 Stichwörter mit Beispielen, Dudenverlag, Stand: 2009. 1216 S., 27,95 € ISBN: 3-411-70925-1
- 2. Duden Das Fremdwörterbuch, m. CD-ROM.** Herkunft und Bedeutung der Fremdwörter. Mehr als 55.000 Fremdwörter. 9., aktualis. Aufl. 1104 S., 2006 Bibliographisches Institut, Mannheim, 27,95 € ISBN 3-411-71633-9
- 3. Technische Berichte,** Gliedern, Gestalten, Vortragen, Lutz und Heike Hering, Vieweg+Teubner Fachbücher der Technik. Neuauflage 2009. 280 S. m. vielen Abb. 24 cm. Kartoniert, 26,90 € ISBN: 3-8348-0571-8
- 4. Taschenbuch der Physik,** Horst Kuchling, 19. Aufl. 2007. 711 S., München, Wien, Hanser, 22,90 € ISBN: 3-446-41028-7

# Tipps zur Anfertigung von Dokumentationen

## 1. Inhalt

Wesentlich in einer wissenschaftlichen Arbeit ist das korrekte Zitieren aus fremden Quellen. Dazu werden alle Literaturstellen im Literaturverzeichnis alphabetisch sortiert angeführt und durchnummeriert. Auch Bilder oder Grafiken aus fremden Arbeiten sind in der Bildunterschrift als Zitat zu kennzeichnen. Im Literaturverzeichnis müssen die vollständigen Angaben, um die jeweilige Stelle finden zu können, aufgeführt sein. Dabei sind im Wesentlichen Zitate aus Zeitschriften wie bei Schmidt [3], aus Büchern eines Autors wie bei Marko [1] und aus Büchern mehrerer Autoren eines Herausgebers wie bei Scheibner [2] zu unterscheiden.

Übrigens ist es nicht notwendig eineinhalb- oder zweizeilig zu schreiben, nur um die Seitenzahl zu erhöhen. Viel wichtiger ist es, dass der Text und die Bilder übersichtlich und logisch angeordnet sind. Dies kann z. B. durch unterschiedliche Zeilen- und Absatzabstände oder durch gezieltes Einfügen von Leerzeilen erfolgen.

## 2. Texterstellung

Schreiben Sie ein einfaches, unkompliziertes Deutsch.

- t1 Vermeiden Sie zu viele Substantivierungen:  
schlecht: *Bei der Erarbeitung dieser Lösungskonzepte sollte aus Gründen der Kostenminimierung auf aufwendige Sonderanfertigungen verzichtet werden.*  
besser: *Um Kosten zu minimieren, sollten die Lösungskonzepte ohne aufwendige Sonderanfertigungen auskommen.*
- t2 Vermeiden Sie lange Sätze und Absätze mit mehr als zehn Zeilen.
- t3 Bei manchen (Fach-) Wörtern sind verschiedene Schreibweisen zulässig. Entscheiden Sie sich für eine und bleiben Sie dabei.
- t4 Praktikantenberichte werden nur noch mit der *neuen* deutschen Rechtschreibung nach den Vorgaben des aktuellen Dudens akzeptiert.
- t5 Abgekürzte Doppelworte werden mit Leerzeichen geschrieben, wenn jedes Wort mit einem Punkt abgeschlossen wird (z. B.; d. h.; dagegen usw.).
- t6 Zahlwörter bis zwölf werden ausgeschrieben, wenn Sie nicht mit einer Maßeinheit verwendet werden (zwölf Stück aber 12 kg).
- t7 Zwischen Zahl und Maßeinheit steht ein (geschütztes) Leerzeichen: 3 m, 12 N/mm<sup>2</sup>, 8,7 ms<sup>-1</sup>, 6·10<sup>-6</sup> K<sup>-1</sup>, 15 °C (aber Winkel 15°). Es ist nicht zulässig, Maßeinheiten zu indizieren (z. B.  $\forall_{DE}$ ).
- t8 Die Maßeinheiten in eckige Klammern zu setzen ist unzulässig. Schreiben Sie z. B. richtig:  
*Dichte  $\rho$  / kgm<sup>-3</sup> oder Dichte  $\rho$  in kg/m<sup>3</sup>*
- t9 Im Deutschen ist ein Komma, nicht der Punkt als Dezimalzeichen zu verwenden.
- t10 Als ein Wort geschriebene Begriffe werden in der abgekürzten Form *mit* Bindestrich geschrieben, getrennt geschriebene *ohne* Bindestrich. Beispiele:  
Diplomingenieur  $\Rightarrow$  Dipl.-Ing.  
Hochschule Heilbronn  $\Rightarrow$  HS Heilbronn

## 3. Hinweise zu Form und Layout

- f1 Die bei MM vorgeschriebene Layoutvorlage finden Sie im Internet unter:  
<http://www.mm.hs-heilbronn.de/sonstig/download.htm>
- f2  **Tipp:** Nehmen Sie sich ein aktuelles Fachbuch eines renommierten Verlages und ammen Sie das Layout, die Bebilderung und den Schreibstil nach.  
 **Beachten Sie jedoch folgende Vorgaben:**
- f3 Papierformat DIN A4
- f4 Blattränder: links und rechts etwa 2,5 cm
- f5 Schrift: 12-Punkt-Serifenschrift (z. B. Times Roman).
- f6 Ein „einfacher“ Zeilenabstand ist ausreichend. Zwischen Absätzen muss der Abstand größer sein.
- f7 Die Überschriften können in einer serifenlosen Schrift (z. B. Arial) gesetzt werden. Attraktiv für größer gesetzte Überschriften (>12 pt) ist die Schrift „Arial Narrow“.
- f8 Insgesamt nicht mehr als zwei, höchstens drei, Schriften mit ihren Auszeichnungen (fett, kursiv) verwenden.
- f9 Blocksatz (mit Silbentrennung!) macht sich bei längeren Texten viel besser als Flattersatz (linksbündig).
- f10 Um unschöne oder gar falsche Zeilenwechsel zu vermeiden, sollten Sie „geschützte“ Leerzeichen und „geschützte“ Bindestriche verwenden.<sup>1</sup>
- f11 Seitennummerierung: unten in der Mitte
- f12 Gesetzlich nicht mehr zulässige Einheiten wie z. B. mbar, Torr oder kcal haben in einer Ingenieurarbeit nichts mehr verloren.
- f13 Zusammengesetzte englische Begriffe werden im Gegensatz zur englischen Schreibweise im Deutschen mit Bindestrich geschrieben (z. B. engl.: drop on demand system  $\Rightarrow$  deutsch: Drop-on-Demand-System)
- f14 In Text und Formeln werden die Variablen *kursiv* und die Maßeinheiten **normal** geschrieben. Beispiel:  
$$v = \sqrt{2 \cdot a \cdot s} = \sqrt{2 \cdot 9,81 \frac{\text{m}}{\text{s}^2} \cdot 5,0 \text{ m}} = 9,9 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$
  
Die Geschwindigkeit  $v$  beträgt 9,9 m·s<sup>-1</sup>.

## 4. Tipps zur Rechtschreibung

(nur) so ist es richtig ☺	alles falsch ☹
230-V-Anschluss	230V Anschluss
3-D-System (akzeptabel: 3D-System)	3 D System
5 s oder fünf Sekunden	5 sec
an zwölf Standorten	an 12 Standorten
CAN-Bus / TFT-Display	Can Bus / TFT Display
drei Meter weit oder 3 m weit	drei m weit
Druck $P$ in N/m <sup>2</sup> oder Druck $P$ / Nm <sup>2</sup>	Druck $P$ [N/m <sup>2</sup> ]
E-Mail	Email / email / E-mail...
Hin- und Herbewegung	Hin - und Herbewegung
PCs, CDs, Pkws	PC's, CD's, Pkw's
Stop-and-Go-Betrieb	StopAndGo-Betrieb
$U_{DC} = 12 \text{ V}$	$U = 12\text{V DC}$ , $U = 12 \text{ V}_{DC}$
$v_{\text{max-Fahrt}} / z_0\text{-Offset}$	$V_{\text{max Fahrt}} / z0 \text{ Offset}$
$x_2$ -Position	$x_2$ - Position

<sup>1</sup> Für MS-Word gelten hier folgende Tastenkombinationen:  
geschütztes Leerzeichen: [Strg] + [↑] + [Leertaste]  
geschützter Bindestrich: [Strg] + [↑] + [-]  
Gedankenstrich: [Strg] + [-] (- auf dem Zahlenblock eingeben)