

## **Studien- und Prüfungsordnung für Bachelor-Studiengänge der Hochschule Aalen - Technik und Wirtschaft vom 6. Juli 2009**

### **Lesefassung vom 12. Februar 2016**

Auf Grund von § 8 Abs. 5 in Verbindung mit § 34 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Land Baden-Württemberg (Landeshochschulgesetz LHG) in der Fassung vom 1. Januar 2005 hat der Senat der Hochschule Aalen - Technik und Wirtschaft am 01. Juli 2009 folgende Prüfungsordnung beschlossen. Mit Verfügung vom 06. Juli 2009 hat der Rektor dieser Studien- und Prüfungsordnung (SPO 29) zugestimmt.

Am 21. Oktober 2009 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 1. Änderungssatzung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 29) beschlossen. Mit Verfügung vom 22. Oktober 2009 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 20. Januar 2010 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 2. Änderungssatzung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 29) beschlossen. Mit Verfügung vom 21. Januar 2010 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 30. Juni 2010 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 3. Änderungssatzung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 29) beschlossen. Mit Verfügung vom 6. Juli 2010 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 15. Dezember 2010 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 4. Änderungssatzung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 29) beschlossen. Mit Verfügung vom 22. Dezember 2010 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 29. Juni 2011 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 5. Änderungssatzung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 29) beschlossen. Mit Verfügung vom 30. Juni 2011 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 18. Juli 2012 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 6. Änderungssatzung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 29) beschlossen. Mit Verfügung vom 20. Juli 2012 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 16. Januar 2013 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 7. Änderungssatzung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 29) beschlossen. Mit Verfügung vom 21. Januar 2013 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 10. Juli 2013 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 8. Änderungssatzung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 29) beschlossen. Mit Verfügung vom 15. Juli 2013 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 15. Januar 2014 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 9. Änderungssatzung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 29)

beschlossen. Mit Verfügung vom 22. Januar 2014 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 9. April 2014 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 10. Änderungssatzung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 29) beschlossen. Mit Verfügung vom 28. April 2014 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 16. Juli 2014 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 11. Änderungssatzung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 29) beschlossen. Mit Verfügung vom 22. August 2014 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 2. Dezember 2015 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 12. Änderungssatzung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 29) beschlossen. Mit Verfügung vom 22. Dezember 2015 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 27. Januar 2016 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 12. Änderungssatzung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 29) beschlossen. Mit Verfügung vom 12. Februar 2016 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

## **§ 58 Studiengang Maschinenbau/Fertigungstechnik**

- (1) Der Bachelorstudiengang Fertigungstechnik/Maschinenbau umfasst insgesamt 7 Semester, 6 Studiensemester mit zusammen 142 Semesterwochenstunden und 1 Praktischen Studiensemester. Das 5. Semester ist das Praktische Studiensemester.
- (2) Studienvoraussetzung ist ein Vorpraktikum von 50 Präsenztagen, das teilbar ist und spätestens bis zum Beginn des 4. Semesters erbracht sein muss.
  - b) Ausbildungsziel: Aneignung von Kenntnissen ausgewählter Fertigungsverfahren und –einrichtungen, Einblicke in technische und organisatorische Zusammenhänge von Produktionsabläufen, Einblicke in soziologische Probleme des Betriebs.
  - (c) Ausbildungsinhalte: Mitarbeit in Fertigung/Montage und Maschineninstandsetzung/Wartung.
- (3) Das Praktische Studiensemester umfasst 110 Präsenztage.
  - (a) Ausbildungsziel: Kennenlernen der für einen Fertigungs- bzw. Maschinenbauingenieur typischen Berufspraxis
  - (b) Ausbildungsinhalte: Praktische Mitarbeit in Fertigung, Konstruktion, Entwicklung, Qualitätsmanagement, Fertigungsplanung oder Fertigungssteuerung.
  - (c) Zulassungsvoraussetzung: Das Praktische Studiensemester kann erst nach Ablegen der Bachelor-Vorprüfung angetreten werden.
- (4) Abweichungen von den Vorgaben der Absätze (2) und (3) bedürfen der schriftlichen Zustimmung des Leiters des Praktikantenamts des Studiengangs auf Antrag des Studierenden.
- (5) Über die Projekte des Praktischen Studiensemesters wird in einem Vortrag berichtet.
- (6) Vom Studium wird ausgeschlossen, wer nach Abschluss des 2. Semesters nicht mindestens 20 Credit Points erreicht hat. Der Prüfungsausschuss kann ein Weiterstudium auf Antrag zulassen, wenn der geringe Studienerfolg auf eine außergewöhnliche Behinderung zurückzuführen ist.
- (7) Die Teilnahme an mindestens 3 Exkursionen ist Pflicht.
- (8) Dauer und Gliederung des Studiums, Module/Teilleistungen mit Semesterwochenstunden, sowie die entsprechende Vergabe der Credit Points (CP) ergeben sich aus nachstehender Tabelle.

| Curriculum   |                                   |      | W | S | W | S | W | S | W |           |
|--------------|-----------------------------------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----------|
| Nr.          | Modul                             | Art  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | CP        |
| <b>61001</b> | <b>Mathematik</b>                 |      |   |   |   |   |   |   |   | <b>15</b> |
| 61101        | Mathematik 1                      | V, Ü | 6 |   |   |   |   |   |   | 8         |
| 61201        | Mathematik 2                      | V, Ü |   | 6 |   |   |   |   |   | 7         |
| <b>61002</b> | <b>Physik</b>                     |      |   |   |   |   |   |   |   | <b>10</b> |
| 61102        | Physik 1                          | V    | 4 |   |   |   |   |   |   | 5         |
| 61202        | Physik 2                          | V, Ü |   | 2 |   |   |   |   |   | 5         |
| 61203        | Physik Labor                      | L    |   | 2 |   |   |   |   |   |           |
| <b>61003</b> | <b>Technisches Zeichnen / CAD</b> |      |   |   |   |   |   |   |   | <b>10</b> |
| 61103        | Technisches Zeichnen              | V, Ü | 4 |   |   |   |   |   |   | 5         |
| 61107        | 3D-CAD                            | V, L | 2 | 2 |   |   |   |   |   | 5         |
| <b>61004</b> | <b>Technische Mechanik</b>        |      |   |   |   |   |   |   |   | <b>10</b> |
| 61104        | Technische Mechanik 1             | V, Ü | 4 |   |   |   |   |   |   | 6         |
| 61105        | Festigkeitslehre                  | V, Ü | 2 |   |   |   |   |   |   |           |
| 61206        | Technische Mechanik 2             | V    |   | 4 |   |   |   |   |   | 4         |
| <b>61005</b> | <b>Werkstoffkunde</b>             |      |   |   |   |   |   |   |   | <b>10</b> |
| 61106        | Werkstoffkunde 1                  | V    | 4 |   |   |   |   |   |   | 5         |
| 61204        | Werkstoffkunde 2                  | V    |   | 4 |   |   |   |   |   | 5         |
| <b>61006</b> | <b>Maschinenelemente</b>          |      |   |   |   |   |   |   |   | <b>10</b> |
| 61205        | Maschinenelemente 1               | V, Ü |   | 6 |   |   |   |   |   | 10        |
| 61301        | Maschinenelemente 2               | V, Ü |   |   | 4 |   |   |   |   |           |
| <b>61007</b> | <b>Informatik</b>                 |      |   |   |   |   |   |   |   | <b>10</b> |
| 61302        | Informatik                        | V    |   |   | 4 |   |   |   |   | 10        |
| 61303        | Elektrotechnik                    | V, Ü |   |   | 4 |   |   |   |   |           |
| <b>61008</b> | <b>Zerspanen/Laser/Fügen</b>      |      |   |   |   |   |   |   |   | <b>10</b> |
| 61304        | Zerspanen mit Labor               | V, L |   |   | 4 |   |   |   |   | 5         |
| 61305        | Fügen                             | V    |   |   | 2 |   |   |   |   | 2         |
| 61404        | Lasertechnik mit Labor            | V, L |   |   |   | 2 |   |   |   | 3         |
| <b>61009</b> | <b>Management und BWL</b>         |      |   |   |   |   |   |   |   | <b>15</b> |
| 61306        | Produktionsmanagement 1 mit Labor | V, L |   |   | 6 |   |   |   |   | 8         |
| 61307        | Einführung BWL                    | V    |   |   | 2 |   |   |   |   |           |
| 61407        | Qualitätsmanagement               | V    |   |   |   | 4 |   |   |   | 7         |
| 61408        | Kostenrechnung                    | V, Ü |   |   |   | 2 |   |   |   |           |
| <b>61910</b> | <b>Konstruktionslehre</b>         |      |   |   |   |   |   |   |   | <b>5</b>  |
| 61401        | Konstruktionslehre                | V, Ü |   |   |   | 4 |   |   |   | 5         |

|   |   |      |  |  |   |  |   |  |           |
|---|---|------|--|--|---|--|---|--|-----------|
| <b>Wahlpflichtmodule 1 aus 2 (61911 oder 61912)</b> |   |      |  |  |   |  |   |  |           |
| <b>61911</b>  | <b>Urformen</b>                           |      |  |  |   |  |   |  | <b>10</b> |
| 61402   | Urformen 1 mit Labor                      | V, L |  |  | 4 |  |   |  | 5         |
| 61602   | Urformen 2 mit Simulation                 | V, L |  |  |   |  | 4 |  | 5         |
| <b>61912</b>  | <b>Umformen</b>                           |      |  |  |   |  |   |  | <b>10</b> |
| 61403   | Umformen 1 mit Labor                      | V, L |  |  | 4 |  |   |  | 5         |
| 61603   | Umformen 2                                | V    |  |  |   |  | 4 |  | 5         |
| <b>61922</b>  | <b>Thermodynamik und Antriebstechnik</b>  |      |  |  |   |  |   |  | <b>10</b> |
| 61409   | Thermodynamik                             | V    |  |  | 4 |  |   |  | 5         |
| 61608   | Antriebstechnik                           | V    |  |  |   |  | 4 |  | 5         |
| <b>61913</b>  | <b>Messtechnik &amp;WZM</b>               |      |  |  |   |  |   |  | <b>15</b> |
| 61406   | Messtechnik mit Labor                     | V, L |  |  | 4 |  |   |  | 7         |
| 61405   | Steuern & Programmieren v. WZM            | V    |  |  | 2 |  |   |  | 8         |
| 61601   | Steuern & Regeln mit Labor                | V, L |  |  |   |  | 4 |  | 8         |
| 61604   | Werkzeugmaschinen mit Labor               | V, L |  |  |   |  | 4 |  |           |
| <b>61914</b>  | <b>Produktionsmanagement</b>              |      |  |  |   |  |   |  | <b>10</b> |
| 61605   | Produktionsmanagement 2 mit Labor         | V, L |  |  |   |  | 6 |  | 7         |
| 61607   | Betriebliche Kommunikation                | V    |  |  |   |  | 2 |  | 3         |
| <b>61915</b>  | <b>Projektarbeit</b>                      |      |  |  |   |  |   |  | <b>5</b>  |
| 61606   | Projektarbeit                             | V,P  |  |  |   |  | 2 |  | 5         |
| <b>Wahlpflichtfächer ( 2 aus 4 )</b>                |   |      |  |  |   |  |   |  | <b>10</b> |
| <b>61916</b>  | <b>Prüfmethoden &amp; Versuchsplanung</b> |      |  |  |   |  |   |  | <b>5</b>  |
| 61706   | Prüfmethoden mit Labor                    | V, L |  |  |   |  | 2 |  | 5         |
| 61707   | Statistik & Versuchsplanung               | V    |  |  |   |  | 4 |  |           |
| <b>61917</b>  | <b>Automatisierung</b>                    |      |  |  |   |  |   |  | <b>5</b>  |
| 61703   | Robotik & virtuelle Systeme               | V, L |  |  |   |  | 4 |  | 5         |
| 61704   | Labor Automatisierung                     | V,L  |  |  |   |  | 2 |  |           |
| <b>61918</b>  | <b>Wertstromdesign &amp; Logistik</b>     |      |  |  |   |  |   |  | <b>5</b>  |
| 61702   | Wertstromanalyse mit Labor                | V, L |  |  |   |  | 4 |  | 5         |
| 61708   | Logistik                                  | V    |  |  |   |  | 2 |  |           |
| <b>61919</b>  | <b>Produktionsinformatik</b>              |      |  |  |   |  |   |  | <b>5</b>  |
| 61701   | Rapid Product Development                 | V, L |  |  |   |  | 4 |  | 5         |
| 61705   | Labor Rapid Prototyping                   | V, L |  |  |   |  | 2 |  |           |
| <b>61920</b>  | <b>Studium Generale</b>                   |      |  |  |   |  |   |  | <b>3</b>  |
| 61709   | Studium Generale                          | P    |  |  |   |  | x |  | 3         |

|              |                       |            |           |           |           |           |  |   |           |            |            |
|--------------|-----------------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|---|-----------|------------|------------|
| <b>61921</b> | <b>Bachelorarbeit</b> |            |           |           |           |           |  |   |           | <b>12</b>  |            |
| 61710        | Bachelorarbeit        | P          |           |           |           |           |  |   | x         | 12         |            |
|              |                       |            |           |           |           |           |  |   |           |            |            |
| <b>61922</b> | <b>Praxissemester</b> |            |           |           |           |           |  | x |           | <b>30</b>  |            |
|              |                       |            |           |           |           |           |  |   |           | <b>210</b> |            |
|              |                       | <b>SWS</b> | <b>26</b> | <b>26</b> | <b>26</b> | <b>26</b> |  |   | <b>26</b> | <b>12</b>  | <b>142</b> |