

## **Satzung zur Änderung der Studienordnung für den Diplomstudiengang Maschinenbau**

Vom 25.08.2015

Aufgrund von § 36 Absatz 1 des Gesetzes über die Freiheit der Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulfreiheitsgesetz – SächsHSFG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 2013 (SächsGVBl. S. 3), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 29. April 2015 (SächsGVBl. S. 349, 354) geändert worden ist, erlässt die Technische Universität Dresden die nachfolgende Änderungssatzung.

### **Artikel 1 Änderung der Studienordnung für den Studiengang Maschinenbau**

Die Studienordnung für den Diplomstudiengang Maschinenbau vom 20.01.2006 (Amtliche Bekanntmachungen der TUD Nr. 04/2006) geändert durch Satzung vom 04.03.2008 (Amtliche Bekanntmachungen der TUD Nr. 03/2008) wird wie folgt geändert:

1. Die Modulbeschreibung der Module Mathematik II, Technische Mechanik B, Technische Thermodynamik, Technische Strömungslehre, Grundlagen der Mess- und Automatisierungstechnik, Maschinendynamik und Betriebsfestigkeit, Getriebe- und Fluidtechnik, Antriebstechnik im Maschinen- und Fahrzeugbau, Maschinenkonstruktion/CAD, Maschinendynamik/Schwingungslehre, Grundlagen der Flugphysik, Grundlagen der Luftfahrzeugkonstruktion, Grundlagen der Raumfahrt, Prozessthermodynamik/Kernergietechnik, Grundlagen der Wärme- und Kältetechnik, Strömungsmechanik/Wärmeübertragung, Grundlagen der Energiemaschinen, Heizungstechnik, Werkzeugmaschinenentwicklung/ Grundlagen, Fertigungstechnik II, Produktionssysteme – Automatisierung und Messtechnik, Produktionssysteme – Planung und Steuerung, Maschinendynamik und Mechanismentechnik, Produktionstechnisches Praktikum, Methoden und Werkzeuge der Produktentwicklung, Entwicklung und Analyse von Antrieben, Mobile Arbeitsmaschinen/Off-road Fahrzeugtechnik, Höhere Strömungsmechanik, Auslegung von Luft- und Raumfahrzeugen, Luftfahrzeugtechnik, Raumfahrttechnik, Flugantriebe, Kernergietechnik, Wärmetechnik, Kälte- und Anlagentechnik, Gebäudetechnik, Werkzeugmaschinenentwicklung, Werkzeugmaschinensteuerung und industrielle Messtechnik, Spezielle Fertigungsverfahren und Mikrofertigungstechnik, Integrierte Produktionstechnik, Festkörpermechanik, Grundzüge des Leichtbaus, Leichtbau-Werkstoffe, Konstruktions-

prinzipien und Berechnung, Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, Mechanik der Kontinua, Maschinendynamik/Experimentelle Mechanik, Fluidmechanik, Numerische Methoden, Maschinendynamik, Bewegungstechnik, Produktionssystematik, Produktionssystematik, Entwurfsmethoden, Leichtbaukonstruktion, Kunststofftechnik, Konstruieren mit Faserverbundwerkstoffen, Höhere Festigkeitslehre und Höhere Dynamik werden im Feld Voraussetzungen für die Teilnahme um den Satz: „Alternativ können diese Kenntnisse mittels der unter [http://tu-dresden.de/die\\_tu\\_dresden/fakultaeten/fakultaet\\_maschinenwesen/agfern/vorkenntnisse](http://tu-dresden.de/die_tu_dresden/fakultaeten/fakultaet_maschinenwesen/agfern/vorkenntnisse) bekannt gegebenen Literatur eigenständig erworben werden.“ ergänzt.

2. Die Modulbeschreibung des Moduls Mathematik II wird im Feld Verwendbarkeit und Häufigkeit des Angebots des Moduls um den Satz: „Dieses Modul ist zudem ein Basismodul als Pflichtmodul der Diplom-Aufbaustudiengänge Maschinenbau und Verfahrenstechnik.“ ergänzt.
3. Die Modulbeschreibung des Moduls Technische Mechanik B wird im Feld Verwendbarkeit und Häufigkeit des Angebots des Moduls um den Satz: „Dieses Modul ist zudem ein Basismodul als Pflichtmodul des Diplom-Aufbaustudiengangs Maschinenbau der Studienrichtungen Allgemeiner und Konstruktiver Maschinenbau, Produktionstechnik, Leichtbau, Angewandte Mechanik sowie Verarbeitungsmaschinen und Verarbeitungstechnik.“ ergänzt.
4. Die Modulbeschreibung des Moduls Strömungslehre I wird im Feld Verwendbarkeit und Häufigkeit des Angebots des Moduls um den Satz: „Dieses Modul ist zudem ein Basismodul als Pflichtmodul des Diplom-Aufbaustudiengangs Maschinenbau der Studienrichtungen Luft- und Raumfahrttechnik und Energietechnik und des Diplom-Aufbaustudiengangs Verfahrenstechnik.“ ergänzt.
5. Die Modulbeschreibung des Moduls Technische Thermodynamik wird im Feld Verwendbarkeit und Häufigkeit des Angebots des Moduls um den Satz: „Dieses Modul ist zudem ein Basismodul als Pflichtmodul des Diplom-Aufbaustudiengangs Maschinenbau der Studienrichtungen Luft- und Raumfahrttechnik und Energietechnik sowie ein wahlpflichtiges Basismodul in der Studienrichtung Allgemeiner und Konstruktiver Maschinenbau, Leichtbau, Angewandte Mechanik, Verarbeitungsmaschinen und Verarbeitungstechnik sowie Arbeitsgestaltung.“ ergänzt.
6. Die Modulbeschreibung des Moduls Technische Mechanik B wird im Feld Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten um den Satz: „Im Diplom-Aufbaustudiengang Maschinenbau ist keine Prüfungsvorleistung erforderlich.“ ergänzt.
7. Die Modulbeschreibung des Moduls Grundlagen der Mess- und Automatisierungstechnik wird im Feld Verwendbarkeit und Häufigkeit des Angebots des Moduls um den Satz: „Dieses Modul ist zudem ein Pflichtmodul des Diplom-Aufbaustudiengangs Maschinenbau.“ ergänzt.

8. Die Modulbeschreibung des Moduls Arbeitswissenschaft/Betriebswirtschaftslehre wird im Feld Verwendbarkeit und Häufigkeit des Angebots des Moduls um den Satz: „Dieses Modul ist zudem ein Pflichtmodul des Diplom-Aufbaustudiengangs Maschinenbau der Studienrichtungen Allgemeiner und Konstruktiver Maschinenbau, Luft- und Raumfahrttechnik, Produktionstechnik, Leichtbau, Verarbeitungsmaschinen und Verarbeitungstechnik sowie Arbeitsgestaltung.“ ergänzt.
9. Die Modulbeschreibung der Module Maschinendynamik und Betriebsfestigkeit, Getriebe- und Fluidtechnik und Antriebstechnik im Maschinen- und Fahrzeugbau werden im Feld Verwendbarkeit und Häufigkeit des Angebots des Moduls um den Satz: „Dieses Modul ist zudem ein Pflichtmodul des Diplom-Aufbaustudiengangs Maschinenbau in der Studienrichtung Allgemeiner und Konstruktiver Maschinenbau.“ ergänzt.
10. Die Modulbeschreibung der Module Maschinendynamik/Schwingungslehre, Grundlagen der Flugphysik, Grundlagen der Luftfahrzeugkonstruktion und Grundlagen der Raumfahrt werden im Feld Verwendbarkeit und Häufigkeit des Angebots des Moduls um den Satz: „Dieses Modul ist zudem ein Pflichtmodul des Diplom-Aufbaustudiengangs Maschinenbau in der Studienrichtung Luft- und Raumfahrttechnik.“ ergänzt.
11. Die Modulbeschreibung der Module Prozessthermodynamik/Kernenergietechnik, Grundlagen der Wärme- und Kältetechnik, Strömungsmechanik/Wärmeübertragung und Arbeitswissenschaft/BWL/Energiewirtschaft werden im Feld Verwendbarkeit und Häufigkeit des Angebots des Moduls um den Satz: „Dieses Modul ist zudem ein Pflichtmodul des Diplom-Aufbaustudiengangs Maschinenbau in der Studienrichtung Energietechnik.“ ergänzt.
12. Die Modulbeschreibung des Moduls Grundlagen der Energiemaschinen wird im Feld Verwendbarkeit und Häufigkeit des Angebots des Moduls um den Satz: „Dieses Modul ist zudem ein Wahlpflichtmodul des Diplom-Aufbaustudiengangs Maschinenbau in der Studienrichtung Energietechnik, wenn das Wahlpflichtmodul Energiemaschinen, Kernenergietechnik oder Wärmetechnik gewählt wird.“ ergänzt.
13. Die Modulbeschreibung des Moduls Heizungstechnik wird im Feld Verwendbarkeit und Häufigkeit des Angebots des Moduls um den Satz: „Dieses Modul ist zudem ein Wahlpflichtmodul des Diplom-Aufbaustudiengangs Maschinenbau in der Studienrichtung Energietechnik, wenn das Wahlpflichtmodul Gebäudeenergietechnik gewählt wird.“ ergänzt.
14. Die Modulbeschreibung der Module Werkzeugmaschinenentwicklung/Grundlagen, Fertigungstechnik II, Produktionssysteme – Automatisierung und Messtechnik und Produktionstechnisches Praktikum werden im Feld Verwendbarkeit und Häufigkeit des Angebots des Moduls um den Satz: „Dieses Modul ist zudem ein Pflichtmodul des Diplom-Aufbaustudiengangs Maschinenbau in der Studienrichtung Produktionstechnik.“ ergänzt.

15. Die Modulbeschreibung der Module Produktionssysteme – Planung und Steuerung und Maschinendynamik und Mechanismentechnik werden im Feld Verwendbarkeit und Häufigkeit des Angebots des Moduls um den Satz: „Dieses Modul ist zudem ein Wahlpflichtmodul des Diplom-Aufbaustudiengangs Maschinenbau in der Studienrichtung Verfahrenstechnik.“ ergänzt.
16. Die Modulbeschreibung der Module Methoden und Werkzeuge der Produktentwicklung, Entwicklung und Analyse von Antrieben, Mechatronische Antriebssysteme, Mobile Arbeitsmaschinen/Off-road Fahrzeugtechnik und Technisches Design werden im Feld Verwendbarkeit und Häufigkeit des Angebots des Moduls um den Satz: „Dieses Modul ist zudem ein Wahlpflichtmodul des Diplom-Aufbaustudiengangs Maschinenbau in der Studienrichtung Allgemeiner und Konstruktiver Maschinenbau.“ ergänzt.
17. Die Modulbeschreibung der Module Auslegung von Luft- und Raumfahrzeugen, Luftfahrzeugtechnik, Raumfahrttechnik und Flugantriebe werden im Feld Verwendbarkeit und Häufigkeit des Angebots des Moduls um den Satz: „Dieses Modul ist zudem ein Wahlpflichtmodul des Diplom-Aufbaustudiengangs Maschinenbau in der Studienrichtung Luft- und Raumfahrttechnik.“ ergänzt.
18. Die Modulbeschreibung der Module Energiemaschinen, Kernenergietechnik, Wärmetechnik, Kälte- und Anlagentechnik und Gebäudeenergietechnik werden im Feld Verwendbarkeit und Häufigkeit des Angebots des Moduls um den Satz: „Dieses Modul ist zudem ein Wahlpflichtmodul des Diplom-Aufbaustudiengangs Maschinenbau in der Studienrichtung Energietechnik.“ ergänzt.
19. Die Modulbeschreibung der Module Fertigungsverfahren und Werkzeuge, Werkzeugmaschinenentwicklung, Werkzeugmaschinensteuerung und industrielle Messtechnik, Spezielle Fertigungsverfahren und Mikrofertigungstechnik und Integrierte Produktionstechnik werden im Feld Verwendbarkeit und Häufigkeit des Angebots des Moduls um den Satz: „Dieses Modul ist zudem ein Wahlpflichtmodul des Diplom-Aufbaustudiengangs Maschinenbau in der Studienrichtung Produktionstechnik.“ ergänzt.
20. Die Modulbeschreibung des Moduls Fabrikplanung und Prozessgestaltung wird im Feld Verwendbarkeit und Häufigkeit des Angebots des Moduls um den Satz: „Dieses Modul ist zudem ein Wahlpflichtmodul des Diplom-Aufbaustudiengangs Maschinenbau in der Studienrichtung Produktionstechnik und im Fernstudium in der Studienrichtung Allgemeiner und Konstruktiver Maschinenbau.“ ergänzt.
21. Die Modulbeschreibungen der Module Arbeitswissenschaft/Betriebswirtschaftslehre und Arbeitswissenschaft/BWL/Energiewirtschaft ist im Feld Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten der Satz: „Die Modulnote wird erst gebildet, wenn die Klausurarbeit in diesem Modul bestanden ist (gem. § 11 Abs. 2 DPO).“ durch den Satz „Die Modulnote wird erst gebildet, wenn die Klausurarbeit in diesem Modul bestanden ist (gem. § 11 Abs. 2 DPO für den Studiengang Maschinenbau bzw. § 13 Abs. 1 DPO für den Aufbaustudiengang Maschinenbau).“ ersetzt.

22. Die Modulbeschreibung der Module Festkörpermechanik, Grundzüge des Leichtbaus, Leichtbau-Werkstoffe und Konstruktionsprinzipien und Berechnung werden im Feld Verwendbarkeit und Häufigkeit des Angebots des Moduls um den Satz: „Dieses Modul ist zudem ein Wahlpflichtmodul des Diplom-Aufbaustudiengangs Maschinenbau in der Studienrichtung Leichtbau.“ ergänzt.
23. Die Modulbeschreibung der Module Leichtbaukonstruktion, Kunststofftechnik, Konstruieren mit Faserverbundwerkstoffen wird im Feld Verwendbarkeit und Häufigkeit des Angebots des Moduls um den Satz: „Dieses Modul ist zudem ein Wahlpflichtmodul des Diplom-Aufbaustudiengangs Maschinenbau in der Studienrichtung Leichtbau.“ ergänzt.
24. Die Modulbeschreibung der Module Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, Mechanik der Kontinua, Maschinendynamik/Experimentelle Mechanik, Fluidmechanik und Numerische Methoden werden im Feld Verwendbarkeit und Häufigkeit des Angebots des Moduls um den Satz: „Dieses Modul ist zudem ein Pflichtmodul des Diplom-Aufbaustudiengangs Maschinenbau in der Studienrichtung Angewandte Mechanik.“ ergänzt.
25. Die Modulbeschreibung der Module Höhere Festigkeitslehre, Höhere Dynamik und Höhere Strömungsmechanik werden im Feld Verwendbarkeit und Häufigkeit des Angebots des Moduls um den Satz: „Dieses Modul ist zudem ein Wahlpflichtmodul des Diplom-Aufbaustudiengangs Maschinenbau in der Studienrichtung Angewandte Mechanik.“ ergänzt.
26. Die Modulbeschreibung der Module Maschinendynamik, Bewegungstechnik, Verarbeitungsmaschinen und Verarbeitungstechnik, Verarbeitungsmaschinen und -anlagen und Verpackungstechnik werden im Feld Verwendbarkeit und Häufigkeit des Angebots des Moduls um den Satz: „Dieses Modul ist zudem ein Pflichtmodul des Diplom-Aufbaustudiengangs Maschinenbau in der Studienrichtung Verarbeitungsmaschinen und Verarbeitungstechnik.“ ergänzt.
27. Die Modulbeschreibung des Moduls Maschinenkonstruktion/CAD wird im Feld Verwendbarkeit und Häufigkeit des Angebots des Moduls der Satz: „Dieses Modul ist zudem ein Pflichtmodul des Diplom-Aufbaustudiengangs Maschinenbau der Studienrichtungen Allgemeiner und Konstruktiver Maschinenbau.“ durch den Satz: „Dieses Modul ist zudem ein Pflichtmodul des Diplom-Aufbaustudiengangs Maschinenbau der Studienrichtungen Allgemeiner und Konstruktiver Maschinenbau sowie Verarbeitungsmaschinen und Verarbeitungstechnik.“ ergänzt.
28. Die Modulbeschreibung der Module Produktionssystematik, Entwurfsmethoden, Grundlagen der Arbeitsgestaltung, Grundlagen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes, Arbeitsgestaltung und Sicherheit und Gesundheitsschutz werden im Feld Verwendbarkeit und Häufigkeit des Angebots des Moduls um den Satz: „Dieses Modul ist zudem ein Pflichtmodul des Diplom-Aufbaustudiengangs Maschinenbau in der Studienrichtung Arbeitsgestaltung.“ ergänzt.

29. Dem § 5 SO wird nach Absatz 3 folgender Absatz 4 angefügt: „Das Angebot an Wahlpflichtmodulen sowie die Studienablaufpläne können auf Vorschlag der Studienkommission durch den Fakultätsrat geändert werden. Das aktuelle Angebot an Wahlpflichtmodulen ist zu Semesterbeginn fakultätsüblich bekannt zu machen. Das geänderte Angebot an Wahlpflichtmodule sowie die geänderten Studienablaufpläne gelten für die Studierenden, denen er zu Studienbeginn fakultätsüblich bekannt gegeben wird. Über Ausnahmen zu Satz 3 entscheidet auf Antrag der Prüfungsausschuss.“
30. Nach § 11 SO wird nachfolgender § 12 SO eingefügt:

## **„§ 12**

### **Anpassung von Modulbeschreibungen**

(1) Zur Anpassung an geänderte Bedingungen können die Modulbeschreibungen im Rahmen einer optimalen Studienorganisation mit Ausnahme der Felder Modulname, Inhalte und Qualifikationsziele, Lehrformen, Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten sowie Leistungspunkte und Noten in einem vereinfachten Verfahren geändert werden.

(2) Im vereinfachten Verfahren beschließt der Fakultätsrat die Änderung der Modulbeschreibung auf Vorschlag der Studienkommission. Die Änderungen sind fakultätsüblich zu veröffentlichen.“

Die bisherigen §§ 12 bis 13 SO werden die §§ 13 bis 14 SO.

## **Artikel 2 Inkrafttreten, Veröffentlichung und Übergangsbestimmungen**

1. Die Änderungen treten mit Wirkung vom 01.10.2010 in Kraft und werden in den Amtlichen Bekanntmachungen der Technischen Universität Dresden veröffentlicht.
2. Diese Änderungssatzung findet auf alle Studierenden Anwendung, die ab Wintersemester 2010/11 erstmalig an der Technischen Universität Dresden in dem Diplomstudiengang Maschinenbau das Studium aufgenommen haben.
3. Studierende, die das Studium vor diesem Zeitpunkt aufgenommen haben, schließen die Diplomprüfung nach den Bestimmungen der Studienordnung für den Diplomstudiengang Maschinenbau vom 20.01.2006 in der geänderten Fassung vom 04.03.2008 ab.

Ausgefertigt aufgrund des Fakultätsratsbeschlusses der Fakultät Maschinenwesen vom 15.09.2010 und der Genehmigung des Rektorates vom 04.08.2015.

Dresden, den 25.08.2015

Der Rektor  
der Technischen Universität Dresden

Prof. Dr.-Ing. habil. DEng/Auckland Hans Müller-Steinhagen