

# Informationsblatt zum Semester Null 2019 der Studienrichtungen Angewandte Informatik, Bauingenieurwesen, Elektrotechnik, Mechatronik, Holztechnik, Wirtschaftsingenieurwesen und Wirtschaftsinformatik

// DHBW Mosbach / Ressort Qualität in der Lehre und E-Learning  
(Education Support Center)

Stand: 19.03.2019

## Inhaltsverzeichnis

<b>1 Allgemeiner Ablauf .....</b>	<b>2</b>
<b>2 Teilnahmemodalitäten .....</b>	<b>3</b>
<b>3 Anmeldemodalitäten.....</b>	<b>3</b>
<b>4 Teilnahmeentgelt .....</b>	<b>4</b>
<b>5 Erläuterung zu den einzelnen Angeboten.....</b>	<b>5</b>



# 1 Allgemeiner Ablauf

## Schritt 1 (01.05.2019 – 24.06.2019)

### Registrierung, Accounterstellung

Zunächst erfolgt die Registrierung und eigenständige Accounterstellung über das Vorkurssystem unter [www.semesternull.de](http://www.semesternull.de). oder [www.mosbach.dhbw.de/vorbereitungskurse](http://www.mosbach.dhbw.de/vorbereitungskurse)

## Schritt 2

### individuelle Anmeldung zu den Einzelnen Bausteinen

Im Rahmen des Semester Null werden unterschiedliche Bausteine angeboten, die Sie individuell buchen können. Sie können das gesamte Semester Null oder nur einzelne Bausteine buchen. Beachten Sie dabei bitte immer die Passung zu dem Studiengang, den Sie studierenden werden.

Das Semester Null umfasst folgende Bausteine:

- Blended Learning Seminar „Akademische Arbeitstechniken“
- Präsenzkurs „Mathematik“ (Mittel- und Oberstufenmathematik)
- Präsenzkurs „Naturwissenschaftliche Grundlagen“ (Studiengang Angewandte Informatik) oder „Physik“ (Studiengänge Bauingenieurwesen, Elektrotechnik, Holztechnik, Mechatronik, Wirtschaftsingenieurwesen) oder „Programmierung“ (Studiengang Wirtschaftsinformatik)
- Betreuer Online-Vorkurs Mathematik \*
- Online-Vorkurs Mathematik im Selbststudium (automatische Anmeldung nach Durchführung des Online-Kenntnischecks)

## Schritt 3

### Empfehlung zu Vorkursvarianten und

Beachten Sie bitte: Vor der Buchung der Bausteine im Fachbereich Mathematik (Präsenzkurs Mathematik, betreuer Online-Vorkurs Mathematik und Online-Vorkurs im Selbststudium) müssen Sie zunächst einen diagnostischen Einstiegstest durchführen. Die erhalten dann eine Anmeldeempfehlung und können sich dann basierend auf dieser zu einem der Mathematikbausteine anmelden.

Der diagnostischen Einstiegstest kann bis zum **24.06.2019** durchgeführt werden.

Eine finale Anmeldebestätigung erfolgt nach Zahlungseingang des Teilnahmeentgeltes.

## Schritt 3 (zu Beginn des Studiums - Theoriephase)

### Online-Kontrolltest

Zu Beginn der Theoriephase ist ein **Online-Kontrolltest** für alle **Erstsemester** der Fakultät Technik sowie alle **Teilnehmer/innen des Semester Null** der Fakultät Wirtschaft verpflichtend.



## 2 Teilnahmemodalitäten

### Teilnahmevoraussetzungen allgemein

- Für die Bausteine im Bereich Mathematik Anmeldung zum diagnostischen Einstiegstest **ab 01.05.2019**
- Einhaltung der jeweiligen Anmeldefristen
- Unterzeichneter Ausbildungsvertrag an der DHBW Mosbach / gleichwertiger Nachweis
- Entrichtung des Teilnahmeentgeltes
- Absolvierter **Kenntnischeck bis 24.06.2019**

### Anwesenheitspflicht

Beachten Sie bitte, dass eine gute Vorbereitung nur dann erfolgen kann, wenn der/die Kurs/e regelmäßig besucht wird/werden. Um ein Teilnahmezertifikat zu erhalten, müssen alle Unterrichtstage eines Moduls absolviert werden. Beim betreuten Online-Vorkurs Mathematik ist die termingerechte Bearbeitung der jeweiligen Aufgaben Voraussetzung für ein Zertifikat.

## 3 Anmeldemodalitäten

### Angebote der DHBW

Eine Anmeldung über **www.semesternull.de** ist erforderlich. Hier können sich die Studierenden selbst anmelden. Es werden ausschließlich Einzelanmeldungen angenommen. Gruppenanmeldungen über duale Partner sind leider nicht möglich. **Die Anmeldung ist nur im Zeitraum vom 01.05. – 24.06.2019 möglich!**

Voraussetzungen für eine Anmeldebestätigung seitens der DHBW Mosbach sind:

- Unterschriebener Ausbildungsvertrag an der DHBW Mosbach / gleichwertiger Nachweis
- Entrichtung des Teilnahmeentgeltes



## 4 Teilnahmeentgelt

Für die einzelnen Module des Semester Null wird ein Teilnahmeentgelt erhoben. Dies ist notwendig, um die entstehenden Kosten seitens der DHBW Mosbach zu decken und die Vorkursangebote stetig zu erweitern. Die dualen Partner können als besonderer Service für Ihre Studierenden dieses Entgelt selbstverständlich übernehmen. Angehende Studierende werden gebeten, die Übernahme der Kosten vor der Anmeldung mit Ihrem Ausbildungsunternehmen zu erfragen. Beachten Sie, dass alle Module auch einzeln gebucht werden können.

Modul	Beschreibung	Teilnahmeentgelt
<b>Blended Learning Seminar Akademische Arbeitstechniken</b> (nicht für die Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen und Wirtschaftsinformatik buchbar)	1 Tag Online Lernangebot „WissBase“ 2 Tage Präsenzseminar DHBW Mosbach	<b>130 Euro</b>
<b>Präsenzseminar Mathematik Fakultät Technik</b>	2 Wochen à 35 Unterrichtseinheiten DHBW Mosbach  <i>oder</i>	<b>360 Euro</b>
<b>Präsenzseminar Mathematik Fakultät Wirtschaft</b>	1 Woche à 35 Unterrichtseinheiten DHBW Mosbach	<b>210 Euro</b>
<b>Studiengangsspezifisches Präsenzseminar</b> (Physik oder Naturwissen- schaftliche Grundlagen oder Programmierung)	1 Woche à 35 Unterrichtseinheiten, DHBW Mosbach	<b>260 Euro</b>
<b>Betreuter Online-Vorkurs Mathematik</b>	4 Wochen, circa 40 Stunden, Teilzeit online	<b>100 Euro</b>
<b>Online Selbststudium Mathematik</b>	Flexibel einteilbar	<b>Kein Entgelt</b>
<b>GESAMTKOSTEN bei Buchung aller Module</b>		<b>850 Euro Technik</b> <b>570 Euro Wirtschaft</b> <b>720 Euro Technik Wirtschaftsingenieurwesen</b>



## 5 Erläuterung zu den einzelnen Angeboten

### Diagnostischer Einstiegstest für die Bausteine Mathematik

Der diagnostische Einstiegstest dient der Einschätzung der Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten in grundlegenden mathematischen Fragestellungen wie Bruch-, Prozentrechnung oder Termumformungen sowie Grundzüge der Oberstufenmathematik.

Studierende erhalten nach Durchführung eine detaillierte elektronische Rückmeldung, in welchen Teilgebieten sie gut sind und welche Themen sie vor dem Studium noch vertiefen sollten. Für die Vertiefung kann als erster Schritt der Onlinekurs im Selbststudium genutzt werden.

Der diagnostische Einstiegstest kann als Weckruf verstanden werden, um die verbleibende Zeit vor Studienbeginn aktiv zur Aufarbeitung durch unsere vielfältigen Angebote zu nutzen. Wir raten allen Studierenden, ernsthaft am diagnostischen Einstiegstest teilzunehmen, denn **dieser ist Voraussetzung für die Teilnahme an den bausteinen Mathematik, die im Rahmen des Semester Null angeboten werden.**

**Durchführung des diagnostischen Einstiegstests:**

**01.05. – 24.06.2019**

### Akademische Arbeitstechniken

Das Lernen an einer Hochschule und insbesondere das Intensivstudium an der DHBW unterscheidet sich wesentlich vom Lernen an einer Schule. Gerade das Intensivstudium an der DHBW mit sehr kompakten Theoriephasen lässt den Studierenden wenig Zeit, sich mit den neuen Lern- und Arbeitstechniken intensiv auseinanderzusetzen. Das Blended Learning Seminar „Einführung in akademische Arbeitstechniken“ hilft angehenden Studierenden dabei sich bereits vor Studienbeginn mit den grundlegenden Anforderungen des Studierens vertraut zu machen.

Inhaltlich befasst sich das Seminar mit den Themen Lernen & Kompetenzen im Studium an der DHBW, Lernstrategien & Lerntechniken beim Studieren, Lesen von akademischen Texten, Schreiben & Präsentieren, Kommunikation & Zusammenarbeit sowie Umgang mit Stress.

Methodisch ist das Seminar in zwei Teile gegliedert:

Die Teilnehmer/innen erhalten Zugriff auf ein Online-Training, welches sie selbstständig von zu Hause aus bearbeiten und mit einem Zertifikat abschließen.

Anschließend treffen sich die Teilnehmer/innen zu einem Präsenzseminar an der DHBW Mosbach und bearbeiten die im Online-Training angeschnittenen Themen intensiv zusammen mit den Dozierenden.

Bitte beachten Sie: Das Seminar ist nicht buchbar für die Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen und Wirtschaftsinformatik.

**Termine des Präsenzseminars Akademische Arbeitstechniken:**

**31.08.2019**

**01.08. – 02.08.2019**

**Online-Training**

**Präsenzseminar**



## Onlinekurs im Selbststudium (Selbstlernmodule)

Diese befassen sich inhaltlich mit den Themen des diagnostischen Einstiegstests. Nach Durchführung des Tests erhalten die Studierenden eine detaillierte Information, welche Inhalte aus dem Onlinekurs gezielt im Selbststudium bearbeitet werden können.

Das Selbststudium bietet den Studierenden die Chance, eventuelle Schwächen durch Theorie und praktische Rechenaufgaben mit Lösungen gezielt zu verbessern. Dabei sind die Studierenden in der **Zeiteinteilung flexibel**.

Das Selbststudium empfiehlt sich auch parallel zu allen anderen Angeboten, um beispielsweise Themen aus dem Präsenzvorkurs oder den späteren Vorlesungen im Studium noch einmal gezielt zu üben.

**Die Anmeldung zu diesem Angebot erfolgt automatisch mit Absolvieren des diagnostischen Einstiegstests.**

## Betreuter Onlinevorkurs Mathematik

Studierende, die den Onlinevorkurs über ein reines Selbststudium hinaus nutzen möchten, haben die Möglichkeit, diesen im Rahmen einer betreuten online Variante zu besuchen. Dabei erhalten sie über einen festgelegten Zeitraum von 4 Wochen regelmäßig Arbeitsaufträge mit Übungsaufgaben und Korrekturen durch Mathematikdozierende. Die Dozierenden beantworten den Studierenden zudem Fragen zu den Übungsaufgaben und Lernmodulen. Der betreute Vorkurs wird ausschließlich online durchgeführt. Eine Anwesenheit vor Ort in Mosbach ist nicht vorgesehen. Inhaltlich werden Themen der Oberstufenmathematik vermittelt. Der betreute Onlinevorkurs bietet den Studierenden vor allem mehr Flexibilität hinsichtlich der zeitlichen und räumlichen Durchführung.

Die konkreten Elemente sind:

- 4 Einreichaufgaben (1 Aufgabe pro Woche, Bearbeitungszeit jeweils 7 Tage)
- Bearbeitung von Online Lernmodulen je nach Leistungsniveau im Selbststudium (2 – 3 Module pro Woche)
- Checkliste zur Bearbeitung der Vorkurses
- Diskussionsforum / Kommunikation mit dem/der Dozent/in
- Online-Kontrolltest zu Beginn der Theoriephase des Studiums
- Zertifikat (wenn alle Arbeitsaufträge vollständig bearbeitet wurden)

**Durchführung des betreuten Onlinevorkurses:**

**02.09. – 03.10.2019**



## Präsenzkurs Mathematik (Basisfertigkeiten der Mittel- und Oberstufenmathematik)

Viele Studierende erleben Niederlagen im Fach Mathematik und seiner Anwendung nicht an der höheren Mathematik, sondern vor allem an den Basisfertigkeiten. Um die Möglichkeit zu geben, dass diese bei allen Studienanfänger/innen ausreichend ausgeprägt sind, bieten wir dieses Wiederholungs- und Aufbereitungsangebot an. Damit erreichen Sie eine gute Ausgangsbasis für die Teilnahme an den Vorlesungen. Themen sind u.a. elementares Rechnen (Bruchrechnung, Prozentrechnung, Termumformungen) Gleichungen, Potenzen, Wurzeln und Logarithmen, elementare Funktionen, elementare Geometrie, Trigonometrie und die Grundzüge der Vektorrechnung. Anschließend werden die Grundzüge der Differenzial- und Integralrechnung behandelt.

**Präsenzvorkurs Mathematik Fakultät Wirtschaft: Wahltermine**      05.08.2019 - 09.08.2019  
 12.08.2019 - 16.08.2019  
 19.08.2019 - 23.08.2019  
 26.08.2019 - 30.08.2019

**Präsenzvorkurs Mathematik Fakultät Technik: Wahltermine**      05.08.2019 - 16.08.2019  
 12.08.2019 - 23.08.2019  
 19.08.2019 - 30.08.2019  
 26.08.2019 - 06.09.2019

## Online-Kontrolltest

Zu Beginn der Theoriephase findet im Rahmen der Online-Erstsemestereinführung für alle Studienanfänger/innen der DHBW Mosbach ein Mathematik-Online-Kontrolltest statt. Er ist verpflichtend für alle Erstsemester der Fakultät Technik und alle Teilnehmer/innen am Vorkursangebot der Fakultät Wirtschaft. Ziel dieses Kontrolltests ist es, das Mathematik-Niveau zu Beginn der Theoriephase genau zu kennen und den Studierenden eine Kontrolle über ihren Lernerfolg zu bieten. Der Online-Kontrolltest findet statt für ...

- ... die Fakultät Wirtschaft vom      24.09. - 14.10.2019
- ... die Fakultät Technik vom      19.11. - 09.12.2019



## Präsenzkurs „Naturwissenschaftliche Grundlagen“ für die Studiengänge Angewandte Informatik und Elektrotechnik

Die physikalischen und technischen Grundlagen der Informatik beruhen auf den Naturwissenschaften. Anhand von Beispielen sollen Methoden, Denk- und Arbeitsweisen dieses Fachgebietes vermittelt werden. Inhalte des Präsenzkurses sind u.a. Klassische Mechanik, Bindungsmodelle, Halbleiterphysik, Thermodynamik, elektrische Schaltungen, digitale Schaltungen sowie deren Bedeutung für den (elementaren) Aufbau der technischen Systeme in der Informatik (z.B. Schalter, Speicher).

**Präsenzkurs der Angewandten Informatik und Elektrotechnik:**

**19.08. – 23.08.2019**

## Präsenzkurs „Grundlagen der Programmierung“ für den Studiengang Wirtschaftsinformatik

Um Studienanfänger/innen ohne jegliche Vorkenntnisse den Einstieg in den Bereich der Programmierung mit Java zu erleichtern, wird dieser Präsenzkurs angeboten. Damit wird eine gute Ausgangsbasis für die Teilnahme an den Vorlesungen geschaffen.

Der Vorkurs wendet sich ausdrücklich an Teilnehmer/innen, die keine Vorkenntnisse in Java oder einer anderen Programmiersprache haben. Die Inhalte sind auch Teil der regulären Vorlesung, werden dort jedoch deutlich gedrängter präsentiert.

Kursinhalte sind u.a. Einrichten der erforderlichen Installationen (JDK, Eclipse), Anlegen von Projekten in Eclipse, Grundaufbau prozeduraler Java-Programme (main-Methode), Grundbegriff des Datentyps anhand einiger primitiver Datentypen, Grundbegriff der Kontrollstruktur anhand einer Verzweigungsart und einer Schleifenart sowie Programmieren einfachster Problemstellungen auf ausschließlicher Basis der genannten Inhalte.

**Präsenzkurs der Wirtschaftsinformatik:**

**19.08. – 23.08.2019**





## Präsenzkurs „Physik“ für die Studiengänge Bauingenieurwesen, Elektrotechnik, Mechatronik, Holztechnik und Wirtschaftsingenieurwesen

Der Studienalltag für angehende Bauingenieure/Bauingenieurinnen, Elektrotechniker/innen, Mechatroniker/innen, Holztechniker/innen oder Wirtschaftsingenieur/innen ist zu einem großen Anteil von Fächern geprägt, die eine Anwendung von mathematisch-mechanischen Beziehungen behandeln. Um länger zurückliegendes Wissen zu wiederholen und auch Kenntnisse aus der Schulzeit aufzufrischen, wird der Baustein Physik als Vorkurs angeboten. Je nach Studiengang sind dabei mitunter unterschiedliche physikalische Kenntnisse wichtig, die in den jeweiligen Vorkursgruppen vertieft werden.

**Bauingenieurwesen:** Im Bauingenieurwesen ist dies beispielsweise für die Ermittlung von Belastungen, die auf Bauteilen und Bauwerken wirken, von großer Bedeutung und hierfür sollte von den Studierenden ein hohes Maß an Grundlagenwissen im Bereich der Physik vorhanden sein. Hierzu zählen unter anderem folgende Themenbereiche: Kraft / Druck, Hookesches Gesetz, Grundzüge der Elastostatik, Stoßgesetze, Wärmelehre sowie Schwingungen.

**Holztechnik:** Holz wird als Werkstoff in nahezu allen Bereichen des Bauens eingesetzt. Umso wichtiger ist es, die physikalischen Eigenschaften von Holz zu verstehen und anwenden zu können. Der Studienalltag für angehende Ingenieur/innen des Studienganges ist zu einem großen Anteil von Fächern geprägt, bei denen physikalische Kenntnisse vorausgesetzt werden. Der Kurs beinhaltet u.a. folgende Themenbereiche: Kraft / Druck, Hookesches Gesetz, Grundzüge der Elastostatik, Stoßgesetze, Wärmelehre sowie Schwingungen.

**Mechatronik und Elektrotechnik:** Die technische Entwicklung ist durch eine immer höhere Integration von mechanischen und elektronischen Elementen gekennzeichnet. Das Studium der Mechatronik setzt somit ein hohes Wissen an physikalischen Gegebenheiten voraus. Der Fokus des praxis- und anwendungsorientierten Studiums liegt im naturwissenschaftlichen Bereich und den fächerübergreifenden Fertigkeiten des Maschinenbaus, der Elektrotechnik sowie der Informatik. Ziel des Bausteins Physik im Studiengang Mechatronik ist die Einbettung physikalischer Grundlagen, wie z.B. Wärmelehre und Mechanik, um die bereits erlangten Physikkenntnisse aufzufrischen und optimal im Studium einzubringen.

**Wirtschaftsingenieurwesen:** Technische, qualitativ anspruchsvolle und erklärungsbedürftige Produkte und Dienstleistungen prägen zumeist den Berufsalltag von Wirtschaftsingenieuren/innen. Dies spiegelt sich auch im Studienalltag wieder, wo ein entsprechend fundiertes physikalisches Grundlagenwissen in den technischen Fächern vorausgesetzt wird.

Der intensive und zeitaufwendige Studienalltag eines dualen Studiums lässt hier wenig Spielraum, vorhandene Lücken während des Studierens zu schließen. Der angebotene Vorkurs dient zur Wiederholung des besonders relevanten physikalisch-technischen Schulstoffs, um die Inhalte der Vorlesungen im Studium verfolgen und verstehen zu können.

Der Kurs behandelt u.a. folgende Themenbereiche: Mechanik, Dynamik, Wärmelehre und Optik.

**Präsenzkurs im Bauingenieurwesen und der Elektrotechnik:**

**19.08. – 23.08.2019**

**26.08. – 30.08.2019**

Sollten Sie Fragen zum Angebot haben, wenden Sie sich jederzeit gern per E-Mail an [vorkurse@mosbach.dhbw.de](mailto:vorkurse@mosbach.dhbw.de) oder telefonisch an **06261 939 285** (die Hotline ist in der Regel montags bis freitags von 9 bis 12 Uhr besetzt).