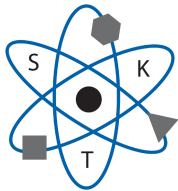


## DAS „NULLTE SEMESTER“ 2023

### Ein Angebot des



Steinbeis-Transferzentrum  
Kompetenzförderung und  
Technische Beratung an der  
DHBW Stuttgart

zur Studienvorbereitung auf freiwilliger Basis

Ort: DHBW Stuttgart

**Berufsbegleitend konzipiert!**

Das Steinbeis-Transferzentrum für Kompetenzförderung und Technische Beratung (SKT) an der DHBW Stuttgart bietet auf freiwilliger Basis ein „**NULLTES SEMESTER**“ an.

Die Erfahrungen zeigen, dass besonders Studienwillige mit den folgenden schulischen Hintergründen bei der Aufnahme eines technischen Studiengangs mehr Unterstützung benötigen:

- Fachhochschulreife (FHR) – Absolventen
- Meister/Techniker
- Abitur länger als zwei Jahre her
- Mathenote unter 9 Punkten

#### ZIELGRUPPEN

Um diesen einen besseren Start ermöglichen zu können, bietet das SKT das „**NULLTE SEMESTER**“ an. Diejenigen, die eine **geführte und zielgerichtete Vorbereitung** in den Fächern **Mathematik, Physik, Statistik und Informatik (nach Bedarf)** benötigen, sind hier an der richtigen Stelle. Sie werden mit Hilfe abgestimmter Lerninhalte in den Grundlagenfächern optimal auf das Studium vorbereitet.

Die Inhalte und Sie interessierende Informationen zum „Nullten Semester“, sowie die passenden Kontaktdaten hierzu finden Sie in diesem Flyer.

### INHALTE UND PLANUNG DES „NULLTEN SEMESTERS“

Das Nullte Semester wird mit Hilfe von speziell entwickelten Studienbriefen durchgeführt. Die Konzeption basiert auf unseren Erfahrungen der letzten Jahre bei der Durchführung des Angebots. Zur Vertiefung der Inhalte finden in regelmäßigen Abständen (2 bis 4 Wochen) Studientage online oder in Präsenz (vorwiegend an Samstagen, manchmal an Freitagen) statt. Die regelmäßige Abgabe von Einsendeaufgaben (per Mail und über unseren speziellen Moodle-Kurs) und eine Abschlussklausur in Mathematik ermöglichen eine permanente Lernstandskontrolle. Telefonsprechstunden, individuelle Fragerunden in Zoom, sowie weitere Angebote über die Moodle-Plattform des SKT bieten vielfältige Unterstützung.

### DAS NULLTE SEMESTER 2023 IM ÜBERBLICK:

- Lernen mit speziellen Studienbriefen
- Bereitstellung aller Materialien in Moodle
- **8 bis 10 Studientage** mit über 60 Lehrstunden (online oder in Präsenz), **daher ideal neben dem Beruf oder wenn man einen längeren Anfahrtsweg hat**
- **Einsendeaufgaben** im Zwei-Wochen-Rhythmus, um permanent am Ball zu bleiben
- **Abschlussklausur** in Mathematik
- Telefonsprechstunden
- Individuelle Zoom-Fragerunden
- Zusatzangebote in Moodle
- Mathematik (6 Studienbriefe)

#### ZEITRAUM UND ORT

Insgesamt ca. 10 Studienbriefe und mehr als 60 Lehrstunden online oder in Präsenz, verteilt auf den Zeitraum vom

**01. Juli (Einführungsveranstaltung) bis  
21. Oktober (Abschlussklausur Mathematik) 2023;**

- **Einsendeaufgaben** im Zwei- und Drei-Wochen-Rhythmus;
- Präsenztage an der **DHBW in Stuttgart (Herdweg 29)**, Onlinetage in Zoom

#### STUDENTAGE IN PRÄSENZ ODER ONLINE

8 bis 10 Präsenztage auf den Kurszeitraum verteilt, meistens Samstag, manchmal an Freitagen. 60 Lehrstunden (online + Präsenz), ansonsten Studium mit speziellen Studienbriefen und Unterstützung über Moodle, Mail, Online-Einheiten und Telefon-/Zoom-Sprechstunden. Damit ist es auch möglich, das „**NULLTE SEMESTER**“ **berufsbegleitend** zu absolvieren. Die Studientagstermine werden an der Einführungsveranstaltung bekannt gegeben.

#### TEILNEHMERZAHL

maximal 25 Plätze, **Mindestteilnehmerzahl: 10**

#### KOSTEN (PRO TEILNEHMER):

Kosten für das komplette „**NULLTE SEMESTER**“ **inklusive aller Materialien** (Bücher, Studienbriefe, Arbeitsblätter, Moodle-Zugang):

1150 € zzgl. MwSt. (19%)

#### MATHEMATIK – DIE SPRACHE DER TECHNIK

Der Unterricht und die Studienbriefe basieren auf dem Buch „**Mathematik im Studium**“, erschienen im Verlag De Gruyter. Dieses erhalten Sie von uns am Einführungstag.

##### 1. Wiederholung Schulstoff

Der Teilnehmer wird auf seinem Kenntnisstand abgeholt. Der Stoff der Mittelstufe wird aufbereitet, wiederholt und gefestigt, so dass er als Grundlage für den weiteren Stoff dienen kann. Spezielle Kapitel aus „Mathematik im Studium“ werden dazu bearbeitet, vertieft und durch passende Materialien ergänzt. Entsprechende Tests zeigen den Lernfortschritt an.

##### 2. Vertiefung der Kenntnisse

Die schulischen Kenntnisse werden als Grundlage für weitere gebräuchliche Techniken genutzt, welche vorgestellt, eingeübt und gefestigt werden. V.a. die Rechengeschwindigkeit steht hier im Vordergrund, da zeitliche Probleme ein häufiges Dilemma bei der Bearbeitung von Aufgaben innerhalb des Studiums bei Klausuren darstellen.

##### 3. Einüben wesentlicher Fertigkeiten

Techniken aus der gymnasialen Oberstufe sind ein **wesentlicher Schlüssel zum Studienerfolg**. Diese werden vorgestellt, geübt und als gesichertes Wissen verankert. Dabei stehen auch wichtige Techniken aus früheren Bildungsplänen im Vordergrund, welche für die Aufnahme eines Studiums fast unerlässlich sind. V.a. Differential- und Integralrechnung sind hier als zentrale Themen zu nennen. Wert wird hier darauf gelegt, die **Techniken verstanden zu haben**, sie an-

wenden zu können und sie in akzeptabler Zeit von Hand durchführen zu können, ohne die Zuhilfenahme von derzeit in der Schule gebräuchlichen Taschenrechnern.

##### 4. Lösen komplexerer Probleme

Die Lösung gekoppelter Probleme, v.a. im Anwendungsbereich stellt für viele ein ganz wesentliches Problem dar. Komplexere Aufgaben werden deshalb analysiert, Strategien entwickelt und Hilfe zur Selbsthilfe gegeben, so dass **das eigenständige Lösen von Problem gefordert und gefördert** wird.

##### 5. Online-Unterstützung/E-Learning-Einheiten

Die Kenntnisse aus dem Lehrprojekt CURIO der DHBW Stuttgart fließen auch in das „Nullte Semester“ ein. So nutzen wir

- Kenntnisse zur Erstellung von Online-Kursen in Moodle
- Die Lückentexttechnik
- Evaluationstechniken aus CURIO
- Vorgehensweise des Extreme Programming als neuen didaktischen Ansatz mit sofortigem „Kundenfeedback“
- Wissenschaftliche Begleitung und Analyse der Kurse

## PHYSIK – MATHEMATIK IN TECHNIK UND NATUR

Der Unterricht und die Studienbriefe basieren auf dem Buch „**Physik im Studium**“, erschienen im Verlag De Gruyter. Dieses erhalten Sie ebenfalls von uns am Einführungstag.

Die Strukturierung erfolgt analog zur Mathematik. Inhaltliche Kongruenz ist beabsichtigt und gewünscht, die Physik ergänzt und belebt die Mathematik mit Beispielen und Anwendungen.

### Inhaltliche Schwerpunkte

- Grundlagen der Mechanik mit für die Physik wesentlichen mathematischen Techniken
- Thermodynamik, eine kleine Einführung
- Elektrotechnische Grundlagen wie spezielle Schaltungen, Felder und Phänomene
- Aktueller Bezug: Wo finden wir das Gelernte in aktuellen Entwicklungen wieder

### **WICHTIG:**

**TEILNEHMENDE DES NULLTEN SEMESTERS KÖNNEN AUTOMATISCH AN DEN VORKURSEN IN MATHEMATIK UND PHYSIK TEILNEHMEN, OHNE ZUSÄTZLICHE ANMELDUNG. WIR TEILEN SIE IN DEN ERSTEN TERMINEN IHREM WUNSCH GEMÄß EIN.**

*Änderungen in der Planung und dem Ablauf behalten wir uns vor, da wir unsere Kurse auch regelmäßig überarbeiten!*

## INFORMATIK, STATISTIK ETC.

Weitere Fächer werden nach Bedarf der teilnehmenden Personen angeboten. Hierzu zählen u.a. ein Grundkurs in Informatik oder eine kleine Einführung in die Statistik.

## WEITERE INFORMATIONEN

Sie sind interessiert oder benötigen weitere Informationen zum „**NULLTEN SEMESTER**“?

Wenden Sie sich hierzu an:

**SKT an der DHBW Stuttgart**

**Jan Gehrke**

**Tel.: 0173/199 0 399 oder 0711/1849-781**

**Mail: [info@skt-stuttgart.de](mailto:info@skt-stuttgart.de)**

**Homepage: [www.skt-stuttgart.de](http://www.skt-stuttgart.de)**

## WIE MELDE ICH MICH AN?

Sie können sich **ab dem 23. Januar 2023** über die Homepage

[www.skt-stuttgart.de](http://www.skt-stuttgart.de) -> Nulltes Semester

anmelden. Bei Rückfragen oder Unklarheiten bei der Anmeldung wenden Sie sich bitte an [info@skt-stuttgart.de](mailto:info@skt-stuttgart.de).

**WIR FREUEN UNS AUF IHRE ANMELDUNG!**

**IHR SKT-TEAM**