

# Versuch 6: DC-Motor

## Student Group

| First Name | Surname | Matrikel Nr. |
|------------|---------|--------------|
|            |         |              |
|            |         |              |
|            |         |              |

## Table of Contents

Versuch 6: DC-Motor

Vorbereitung für das Labor

im ILIAS-Kurs

Vorbereitung für die mündliche Kurzprüfung

2

2

2

2

# Versuch 6: DC-Motor

- Anschließen eines Gleichstrommotors
- Bestimmen der Drehzahl-Drehmomentkurve
- Belasteter Motor

## Vorbereitung für das Labor

### im ILIAS-Kurs

Lesen Sie die [Unterlagen zu Versuch 6](#) in ILIAS durch.  
Diese werden eine Woche vor dem Versuch öffentlich gestellt.

## Vorbereitung für die mündliche Kurzprüfung

Zu diesem Versuch sollten Sie folgende Konzepte anwenden und erklären können:

1. Arten der elektrischen Motoren (Unterschiede in magnetischen Aufbau, Phasen-Anzahl, etc.)
2. Funktionsweise und Aufbau des von elektrischen Motoren
3. Erklärung motorischer und generatorischer Zustand (durch Induktion)
4. Ersatzschaltbild
  1. Was passiert bei  $n=0$  und was bei  $M=0$ ?
  2. Welche mechanischen und elektrischen Größen sind proportional?
  3. Welchen Vorteil bieten stärkere Magnete? Wie äußert sich das im Ersatzschaltbild?
5. Motorkennlinie
  1. Darstellung für lineare Last und konstante Spannung
  2. Arbeitspunkt
  3. Abgabeleistung über Drehzahl bei linearer Last

From:

<https://wiki.mexle.te.hs-heilbronn.de/> - **MEXLE Wiki**

Permanent link:

[https://wiki.mexle.te.hs-heilbronn.de/elektrotechnik\\_labor/6\\_dc\\_motor](https://wiki.mexle.te.hs-heilbronn.de/elektrotechnik_labor/6_dc_motor)

Last update: **2025/09/29 14:19**

