

**Wintersemester 2025/26**

<b>Veranstaltung</b>	<b>Datenstrukturen und Algorithmen MB (2V, 2Ü)</b>
<b>Zielgruppe</b>	<b>Studierende Maschinenbau PO24 Studierende Wirtschaftsingenieurwesen PO24 ISE Bachelor Mechanical Engineering PO24</b>
<b>URL der Veranstaltung</b>	<a href="https://lehre.moodle.uni-due.de/course/view.php?id=2766">https://lehre.moodle.uni-due.de/course/view.php?id=2766</a>
<b>Dozent/innen</b>	Jonathan Liebeton, M.Sc.
<b>Zur Veranstaltung</b>	<p>Im WiSe 25/26 wird die Veranstaltung in Präsenz stattfinden.</p> <p>Der Kurs basiert auf folgenden Materialien (über Moodle herunterladbar): Vorlesungs- und Übungsmaterial (pdf)</p> <p>Grundlage der Veranstaltung ist das angegebene Lehrbuch (&gt; in der Lehrbuchsammlung vorhanden). Die zentralen Lehrunterlagen sind als verschlüsselte PDF-Dokumente im Moodle-Kurs verfügbar.</p> <p>Zu jeder Vorlesungseinheit wird ein Rohmanuskript herausgegeben, welches <b>ab Vorlesungsbeginn</b> im Moodle-Kurs heruntergeladen werden kann. Dieses dient der Strukturierung der persönlichen/personalisierbaren Mitschrift.</p> <p>Zur Vorbereitung/Nachbereitung der Vorlesung wird dringend empfohlen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>den vorangegangenen Stoff aufzuarbeiten,</b></li> <li>➤ <b>die Übung selbstständig zu lösen.</b></li> </ul>
<b>Material</b>	Moodle: Datenstrukturen und Algorithmen MB ( <a href="https://lehre.moodle.uni-due.de/course/view.php?id=2766">https://lehre.moodle.uni-due.de/course/view.php?id=2766</a> )
<b>Anmeldung in Moodle</b>	<p>Das Passwort kann über die E-Mailadresse <a href="mailto:srs-pw@uni-due.de">srs-pw@uni-due.de</a> erfragt werden.</p> <p>Der Betreff muss ausschließlich das Wort <b>DSA</b> enthalten.</p>
<b>Tag, Zeit, Raum</b>	<p>Donnerstag: 10:30 – 12:00 Uhr in LE 105</p> <p>Freitag: 08:30 – 10:00 Uhr in LB 134</p>
<b>Erste Veranstaltung</b>	16. Oktober 2025

<b>Letzte Veranstaltung</b>	05. Dezember 2025
<b>Sprechstunde</b>	Mittwoch, 8.00 - 9.30 Uhr, Anmeldung in Moodle, MB 326
<b>Literaturempfehlung</b>	<p>Sedgewick, R. &amp; Wayne, K. (2014). Algorithmen. (4th ed.). Pearson Deutschland.</p> <p>Weicker, K. &amp; Weicker, N. (2013). Algorithmen und Datenstrukturen. (1st ed.). Springer Vieweg.</p> <p>Howell, R (2023). Algorithms – A Top-Down Approach. (1st ed.). World Scientific.</p> <p>Knebl, H. (2019). Algorithmen und Datenstrukturen. (1st ed.). Springer Vieweg.</p> <p>Cormen, T., Leiserson, E., Rivest, R. &amp; Stein, C. (2022) Introduction to Algorithms (4th ed.). The MIT Press.</p> <p>Dietzfelbinger, M., Mehlhorn, K. &amp; Sanders, P. (2014). Algorithmen und Datenstrukturen. (1st ed.). Springer Vieweg.</p> <p>Blum, N. (2004). Algorithmen und Datenstrukturen. (1st ed.) De Gruyter Oldenbourg.</p>
<b>Vorlesungseinteilung</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Grundlagen</li> <li>2 Datenstrukturen</li> <li>3 Entwurf von Algorithmen</li> <li>4 Analyse von Algorithmen</li> <li>5 Sortiervverfahren</li> <li>6 Anwendungsbezogene Beispiele</li> <li>7 Fragen / Klausurbesprechung / Übung</li> </ol>
<b>Prüfung</b>	Digitale Prüfung in Präsenz, closed book, im Prüfungszeitraum.