



## Biologie für Ingenieure

Lehrbuch. Lehrbuch.

Monografía

In vielen Ingenieurstudiengängen brauchen die Studierenden eine Einführung in die Biologie, wofür im Studienplan meist nur ein kleines Zeitfenster zur Verfügung steht. Dieses Buch soll das konzentrierte Nacharbeiten und eine gezielte Vorbereitung auf Prüfungen ermöglichen und Neugierde wecken. In diesem Kurzlehrbuch werden die wichtige Zusammenhänge und Funktionsprinzipien der modernen Biologie, die generelle Methodik und die wesentlichen Eigenschaften der Lebewesen und Lebensgemeinschaften vorgestellt. Wie ist der Weg vom Gen zum Organ und zum Verhalten? Weshalb ist nicht zu erwarten, dass ein Lebewesen dauerhaft perfekt ist? Ein Überblick über die Mechanismen der Evolution und die Vielfalt der Lebewesen und Lebensstrategien wird gegeben. Auf wichtige Inhalte wird in Merksätzen aufmerksam gemacht, vertiefende oder besonders aktuelle Aspekte werden in Vertiefungs-Kästen dargestellt. Es soll dabei kein Lehrbuch der Ingenieurbiologie sein, sondern die notwendige, kompakte Vorbereitung auf ein solches. Über viele Jahre haben die Autoren Erfahrungen in Einführungsvorlesungen in die Biologie für Ingenieure, Informatiker und Naturwissenschaften gewonnen. Den Anschluss an weiterführende Veranstaltungen (z. B. der Bioverfahrenstechnik und der Umweltgestaltung) zu finden, ist für Studierende schon wegen der unterschiedlichen Fachsprache und Denkweise von Naturwissenschaftlern und Ingenieuren eine Herausforderung. Auch dazu dienen Ausführungen über und Hinweise z.B. auf die Systembiologie, Synergetik und die rasante Methodenentwicklungen

<https://rebiunoda.pro.baratznet.cloud:38443/OpacDiscovery/public/catalog/detail/b2FpOmNlbGVicmF0aW9uOmVzLmJhemF0ei5yZW4vMjczMzU5Mjc>

**Título:** Biologie für Ingenieure

**Edición:** 1. Auflage 2012

**Editorial:** Berlin, Heidelberg Springer Berlin Heidelberg 2012

**Descripción física:** Online-Ressource

**Tipo Audiovisual:** (Produktform)Electronic book text (Zielgruppe)Lower undergraduate  
Bioingenieurwissenschaften Bioingenieurwissenschaften, Studium Biologie für Ingenieure Biologie, Grundlagen

**Contenido:** Vorwort -- 1. Einführung -- Teil 1: 2. Stoffliche Grundlagen -- 3. Zellbiologie -- 4. Energiestoffwechsel -- Teil 2: Fortpflanzung, Vererbung und Entwicklung -- 5. Fortpflanzung und Vererbung -- 6. Molekulargenetik -- 7. Entwicklung -- Teil 3: Biologische Vielfalt, Bau und Funktion der Lebewesen -- 8. Vielfalt und Stammbaum der Lebewesen -- 9. Mikroorganismen und Algen -- 10. Biologie der Landpflanzen -- 11. Biologie der Pilze -- 12. Biologie der Tiere -- Teil 4: Umwelt und Evolution -- 13. Ökologie -- 14. Evolutionsbiologie -- Glossar -- Weiterführende Literatur

**Nota de acción:** Archivierung/Langzeitarchivierung gewährleistet DE-101 pdager

**ISBN:** 9783662596081 3662596083

**Materia:** Life sciences Engineering Biomedical engineering Biomedical engineering. Engineering. Life sciences. Biologie. 3\p Ingenieur. 5\p Meiose. 6\p Biowissenschaften. 7\p Chromatiden. 8\p Chromosom. 11\p Ingenieurwissenschaften.

---

## **Baratz Innovación Documental**

- Gran Vía, 59 28013 Madrid
- (+34) 91 456 03 60
- [informa@baratz.es](mailto:informa@baratz.es)