



Modulübersicht

1. Studienjahr	2. Studienjahr	3. Studienjahr
Ökologisches Ressourcenmanagement	Rechtl. Gestaltungsgrundlagen der Nachhaltigkeit	Automatisierungs- und Prozessleittechnik
Chemie I	Chemie II	Nachhaltige Energiewandlung und -nutzung
Mathematik I	Verfahrens- und Energietechnik	Konstanter Teil und Siebpartie
Physik I	Projekt- und Qualitätsmanagement	Prüflabor
Informationstechnologie I	Nachhaltige Unternehmensführung	Studienarbeit
Nachhaltige BWL	Maschinenbau	Digitalisierung und Führung
Elektrotechnik	Biogene Faserstoffe und Altpapier	Pressen- und Trockenpartie
Mathematik II	Stoffaufbereitung	Veredelung und Drucken
Physik II	Regelungstechnik	Persönliche und betriebliche Kommunikation
Informationstechnologie II	Konstruktion und Strömungssimulation	Nachhaltigkeit und Innovation
Praxisprojekt I	Praxisprojekt II	Praxisprojekt III
		Bachelorarbeit

Kontakt

Prof. Dr.-Ing. Jukka Valkama +49 721 9735-806, +49 177 3494478
jukka-pekka.valkama@dhbw-karlsruhe.de

Prof. Dr. Monika Kopra-Schäfer +49 721 9735-838, +49 172 9436582
monika.kopra-schaefer@dhbw-karlsruhe.de

Prof. Dr. Markus Wildberger +49 721 9735-803, +49 16097509347
markus.wildberger@dhbw-karlsruhe.de

Studiengangsmanagement:
Sabine Stroh +49 721 9735-821
sabine.stroh@dhbw-karlsruhe.de

Papierzentrum Gernsbach:
Tanja Runde (Sekretariat) +49 7224 6401-115
t.runde@papierzentrum.org

Studiengang auf einen Blick

- **Studiendauer:** 6 Semester = 3 Jahre
- **Studienbeginn:** jeweils zum Wintersemester (1. Oktober)
- **Duales Vollzeitstudium:** Wechsel dreimonatiger Phasen von Theorie (Hochschule) und Praxis (Partnerunternehmen)
- **Hohe Betreuungsintensität:** Studium in kleinen Gruppen von max. 30 Studierenden
- **Bewerbung:** direkt beim Dualen Partner
- **Vergütung:** durchgängig bezahlt durch das Partnerunternehmen
- **Kosten:** Verwaltungs-, Studierendenwerks- und Studierendenschaftsbeiträge von derzeit ca. 370 € pro Jahr
- **Auslandsaufenthalt(e):** Praktikum in einem Unternehmen, Kompaktprogramm oder Studienaufenthalt an einer Partnerhochschule möglich
- **Intensivstudium:** 210 ECTS-Punkte
- **Abschluss:** Bachelor of Engineering (B. Eng.)

Besonderheiten:

- AEVO-Zertifikat möglich
- Förderung von sozialer Kompetenz (Führung, Kommunikation, Präsentation und Zusammenarbeit) ist wesentlicher Bestandteil des Studiums
- Exkursionen
- Studienschwerpunkt Digitalisierung
- Studienschwerpunkt Nachhaltigkeit
- Vollpension im Papierzentrum Gernsbach möglich



Duale Hochschule Baden-Württemberg Karlsruhe
Erzbergerstraße 121 | 76133 Karlsruhe
www.karlsruhe.dhbw.de

Studiengang
SST

PAPIERTECHNOLOGIE



BACHELOR OF ENGINEERING



Sustainable Science and Technology: Ein ganzheitlicher Blick auf Papiertechnologie

Die Studienrichtung Papiertechnologie bietet einen integrierten Ansatz, um die verschiedenen Aspekte der BioÖkonomie in der Produktion von biogenen faserbasierten Produkten nachhaltig anzuwenden. Dies ermöglicht es den Studierenden, den Wertschöpfungskreislauf von Rohstoffen über Prozesse zum Endprodukt und dem end of life Szenario zu verstehen. Die entwickelten Fähigkeiten ermöglichen eine gezielte Anwendung nachhaltiger Technologien für kreislauffähige Produkte in der Papier- und Wertschöpfungsindustrie umzusetzen.

Die Studierenden werden in Kernmodulen an die Grundlagen eines ganzheitlichen Nachhaltigkeitsansatzes herangeführt und gleichzeitig werden MINT-Fähigkeiten, wie numerisches und analytisches Denken vermittelt. Aufbauend auf dem grundlegenden Know-How, erfolgt in vertiefenden Modulen der Papiertechnologie, eine state of the art Spezialisierung der Studierenden, gepaart mit neuesten Forschungsergebnissen.

Im Studium werden die Studierenden gefördert verschiedene Technologien und digitale Lösungsansätze anzuwenden, um Ergebnisse zu analysieren und zur nachhaltigen Verbesserung der Teilprozesse in der Papierherstellung beizutragen. Insbesondere die Systemlandschaften der Papierindustrie sind sehr vielschichtig und dynamisch, sodass übergreifende Kompetenzen in neuesten Entwicklungstrends unverzichtbar sind. Zusätzlich werden die Studierenden befähigt, strategische Entscheidungsprozesse anhand von Beispiel- und Fallstudien nachzuvollziehen, um Führungskompetenz zu entwickeln. Sustainable Science and Technology ist eine vielseitige ganzheitliche Studienrichtung mit breitem Tätigkeitsbereich und Technologiespektrum.

Die Studierenden erlangen die notwendigen Fähigkeiten, nachhaltige Technologien anzuwenden und Prozesse in der Papierindustrie nachhaltiger zu gestalten, mithilfe der Einbeziehung neuester Erkenntnisse aus den Bereichen Technologie, Nachhaltigkeit und Digitalisierung.

Berufliche Perspektiven

Die vielseitige Ausbildung zum Bachelor of Engineering der Papiertechnologie eröffnet ein weites Betätigungsfeld in:

- der Papierproduktion
- der Papierverarbeitung
- der Zellstoffherstellung
- der Zulieferindustrie und dem Maschinenbau
- beratenden Unternehmen
- Behörden

Zu den vielfältigen Aufgabenbereichen gehören Fach-, Projekt- und Führungsaufgaben als/in:

- Assistenz der Produktionsleitung
- Papierproduktion / Prozesstechnologie
- Forschung und Entwicklung
- Produkt-, Qualitäts- und Nachhaltigkeitsmanagement
- technischer Kundenservice oder Vertrieb
- Umweltschutz
- branchenüblich intensiven und teils sehr großen Investitionsprojekten

Voraussetzungen für ein erfolgreiches Studium

Angehende Studierende der Papiertechnologie sollten grundsätzlich Interesse an mathematisch-naturwissenschaftlichen Zusammenhängen sowie eine ausgeprägte Affinität zur Nachhaltigkeit, Technik und zur Papierherstellung haben. Auch logisch-analytisches Denken, Abstraktionsvermögen und Sinn für Informatik in Verbindung mit Digitalisierung müssen Studieninteressierte mitbringen.

Theoriephasen an der Dualen Hochschule

Die Ausbildung in den Theoriephasen ist sehr vielseitig und reicht von klassischen naturwissenschaftlichen Fächern bis hin zu breit angelegten ingenieurtechnischen Grundlagen. Zu den Studieninhalten zählen zudem auch Grundlagen in:

- Betriebswirtschaftslehre
- Kommunikation
- Recht
- Organisations- und Personalentwicklung
- Organisations- und Projektmanagement

Der Einstieg in die spezielle Papiertechnologie, Papierverarbeitung und Verpackungsherstellung beginnt ab dem vierten Semester und wird sukzessive weitergeführt. Übungen werden in den gut ausgestatteten Labors und Technika des Papierzentrums Gernsbach durchgeführt und in den Ausbildungsbetrieben vertieft. Studienort ist das nahe gelegene Papierzentrum in Gernsbach.

Praxisphasen im Partnerunternehmen

Die betriebliche Ausbildung beginnt mit dem Kennenlernen des Partnerunternehmens und der Mitarbeit an der Produktionsbasis. Bis Ende des Studiums haben die Studierenden den gesamten Betrieb des Partnerunternehmens durchlaufen und sich mit allen Bereichen vertraut gemacht. Sie lernen die Produktionsbereiche und -anlagen nachhaltig kennen, ebenso die Labors, das Qualitätsmanagement und die Lieferkette vom Rohstoffmanagement bis hin zur Warenlogistik im Versand, wobei sie zunehmend mehr Verantwortung übernehmen.