

Interessiert?

Gerne beantworten wir noch offene Fragen

Servicezentrum Duales Studium

Robin Gibas, M.A.
Neidenburger Straße 10, 45897 Gelsenkirchen
Telefon (0209) 9596-923
E-Mail: robin.gibas@w-hs.de
www.mein-duales-studium.de

Studienfachberatung

Prof. Dr. Martin Maß
Tel 02871 2155-940
E-Mail martin.mass@w-hs.de
www.Bionik-Bocholt.de

Zentrale Studienberatung (ZSB)

Neidenburger Straße 43 // 45897 Gelsenkirchen
Bauteil A, Raum A1.0.09
Tel 0209 9596-960
E-Mail studienberatung@w-hs.de



www.mein-duales-studium.de



Welche formalen Studienvoraussetzungen muss ich erfüllen?

Voraussetzung für die Aufnahme eines Studiums in den dualen Studiengängen ist der Nachweis der allgemeinen Hochschulreife oder der Fachhochschulreife (schulischer und praktischer Teil) oder einer durch staatliche Stellen als gleichwertig anerkannten Zugangsberechtigung. Zudem musst du einen gültigen Ausbildungs-, Praxis- oder Weiterbildungsvertrag mit einem Unternehmen nachweisen.

Ausbildungs- oder praxisintegrierende Variante

Das duale Studium kann entweder mit einer betrieblichen Berufsausbildung oder mit regelmäßigen Praxiseinsätzen (praxisintegrierende Variante) kombiniert werden. Solltest du bereits bei einer Firma angestellt sein, kannst du das duale Studium auch mit deiner Berufstätigkeit kombinieren.

Wie kann ich mich bewerben und einschreiben?

Zunächst bewirbst du dich bei einem Unternehmen, das mit der Westfälischen Hochschule kooperiert. Welche Unternehmen dies sind, erfährst du auf unserer Webseite www.mein-duales-studium.de. Alternativ kannst du dir auch eigenständig ein Unternehmen suchen, welches noch kein Kooperationspartner der Hochschule ist. Gerne unterstützen wir dich dabei.

Sobald du deinen Ausbildungs- oder Praxisvertrag unterschrieben hast, ist dir auch dein dualer Studienplatz garantiert. Nachdem du deinen Antrag auf Zulassung bei der Westfälischen Hochschule gestellt hast, erfolgt im abschließenden Schritt die offizielle Einschreibung. Die Bewerbung bei der Hochschule erfolgt ab Mai/Juni papierlos über das Online-Portal auf der Internetseite der Westfälischen Hochschule unter www.w-hs.de/bewerbung-bachelor.

Weitere Informationen erhältst du vom Servicezentrum duales Studium und auf unserer Internetseite www.mein-duales-studium.de.

Wann geht es los?

Die betrieblichen Ausbildungsgänge beginnen in der Regel zum 1. August bzw. zum 1. September. Dein Studium nimmst du dann Anfang Oktober auf. Im Rahmen von Einführungsveranstaltungen bekommst du einen Überblick über das Studium und lernst deine Kommilitonen kennen. Studentische Tutoren unterstützen dich in allen Belangen rund um das Studium und helfen dir bei den „ersten Schritten“ im Hochschulalltag.



Duales Studium Bionik

Bocholt



Beschreibung des Studienganges

Natürliche Vorbilder technisch nutzbar machen, vorhandene Produkte verbessern oder völlig neue Technologien am Beispiel der Natur entwickeln – das ist Bionik!

Der Begriff setzt sich zusammen aus den Disziplinen Biologie und Technik. Prinzipien, die sich in der Evolution über Jahrmillionen durchgesetzt und ihre Nützlichkeit erwiesen haben, liefern die Vorlage für Technologien, die dem modernen Menschen dienen.

Als erster Bioniker gilt Leonardo da Vinci. Die Bauweise seiner Flugmaschinen war inspiriert vom Körperbau der Vögel. Weiterhin gibt es zahlreiche Beispiele in unserer täglichen Umgebung, die beweisen, dass der Blick in die Natur überaus nützlich sein kann. Zu nennen ist hier etwa die Bauweise der Türme von Windkraftanlagen. Diese nimmt sich am Aufbau und der Struktur von Grashalmen ein Beispiel und versucht deren Biegsamkeit und die Standfestigkeit zu imitieren. Auch das Prinzip der Klettspinnweben begegnet uns im Alltag in Form eines Klettverschlusses an zahlreich Stellen.

Angehende Bioniker beschäftigen sich in diesem interdisziplinären Studiengang zunächst mit naturwissenschaftlichen Elementen der Biologie und Chemie, aber auch mit Mathematik- und Informatikgrundlagen, bevor sie daran gehen, Vorbilder aus der Natur technisch nachzubilden.

Gelernt wird in persönlicher Atmosphäre, in kleinen Lerngruppen und mit modernster Ausstattung. Die Lehre erfolgt praxis- und anwendungsorientiert und oft in enger Zusammenarbeit mit Unternehmen der Region. Dies fördert die parallele praktische Umsetzung der in der Hochschule angeeigneten Studieninhalte.

Mögliche Tätigkeitsfelder

Mögliche Einsatzfelder für Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs Bionik sind in industriellen Kontexten überall dort zu finden, wo es im weitesten Sinn um Produkt- und / oder Prozessentwicklung geht.

Hierbei kann es sich um rein technische Gebilde handeln, die ein Bioniker ingenieurwissenschaftlich bearbeitet wie zum Beispiel die Übertragung der stömungsgünstigen Form eines Wals auf ein neues Fahrzeug. Aber auch biologische Produkte und Prozesse, die für den menschlichen Bedarf systematisch aufbereitet und in Bio-Produkte bzw. -Prozesse überführt werden zum Beispiel Werkstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen sind ein Themenfeld der Bionik. Der Einsatz von Bionikerninnen und Bionikern

ist somit generell überall dort denkbar, wo Produkte und Prozesse neu oder weiterentwickelt werden. Die größten Potentiale werden aber gerade in den Technologien der Zukunft gesehen:

- Leichtbau für alle mobilen Anwendungen (Luft-, Wasser-, Straßenfahrzeuge, bewegte Systeme.
- Leichtbauwerkstoffe
- Energieeffizienz
- Biotechnologie
- Sensorik, Neuronale Netze

sind idealtypische Anwendungs- und Arbeitsbereiche für Ingenieure der Bionik.

Sie können hier in den Prozessen der Produktplanung und -entwicklung, der Konstruktion sowie der Produktion als Ideengeber und Vermittler zwischen den verschiedenen Fachdisziplinen agieren.

Gründe für ein duales Studium

Das duale Studium bietet dir viele Vorteile

Mit einem dualen Studium kombinierst du Theorie und Praxis auf hohem Niveau. Du hast von Anfang an intensive Einblicke in betriebliche Abläufe und Strukturen und kannst dir für den beruflichen Werdegang wichtige Kontaktnetzwerke aufbauen. Du verdienst bereits eigenes Geld, erwirbst eine Doppelqualifikation bzw. wertvolle Praxiserfahrungen und bist dadurch hoch attraktiv für den Arbeitsmarkt.

Spannende Ausbildungsbetriebe

Unsere Partner sind international agierende Konzerne, innovative Mittelständler und öffentliche Organisationen aus der Region. Hinweise auf aktuelle Ausbildungsangebote erhältst du über unsere Website www.mein-duales-studium.de, direkt bei den Ausbildungsbetrieben oder beim Servicezentrum duales Studium.

So ist der Studiengang aufgebaut

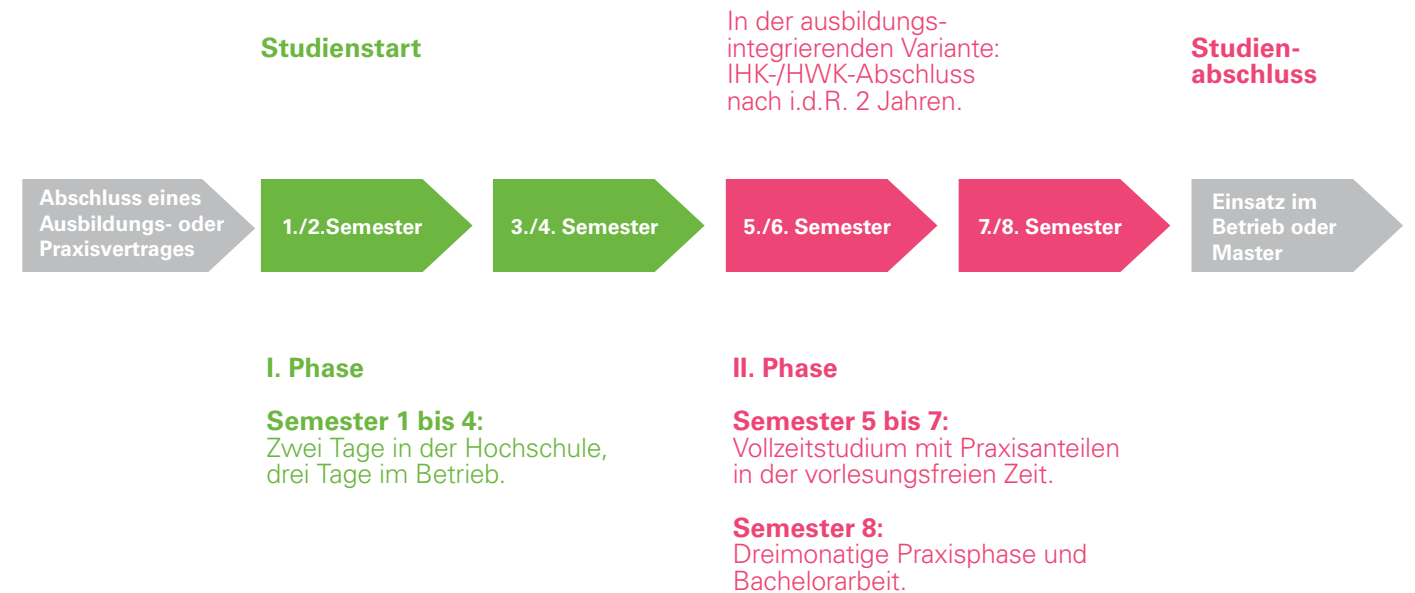
Das Besondere an einem dualen Studium an der Westfälischen Hochschule ist die Verzahnung einer Berufsausbildung („Lehre“) mit einem Studium. Ausbildungsbetriebe kooperieren mit der Westfälischen Hochschule und gewähren Freiräume für ein Studium während und nach der Ausbildung.

Unsere dualen Bachelor-Studiengänge sind insgesamt auf acht Semester ausgerichtet. In den ersten zwei Jahren werden die jeweiligen fächerspezifischen Grundlagen vermittelt. Du wirst mit diesen Inhalten in die Lage versetzt, dich schnell in unterschiedliche Aufgabenstellungen einzuarbeiten und Lösungen zu entwickeln. Dein Studium beschränkt sich in dieser Zeit auf zwei

Tage pro Woche. An den anderen Tagen absolvierst du deine betriebliche Ausbildung bzw. deine Praxiseinsätze. Ab dem fünften Semester studierst du in Vollzeit. Dabei stehen dann stärker anwendungsorientierte Module im Vordergrund.

In den vorlesungsfreien Zeiten lernst und arbeitest du im Unternehmen. Im achten Semester fertigst du in dem von dir gewählten Schwerpunkt die Bachelor-Arbeit an. Nach einer abschließenden mündlichen Prüfung verfügst du dann über den akademischen Abschluss Bachelor of Engineering. Im Anschluss daran kannst du beruflich durchstarten oder ein Masterstudium anschließen.

So läuft ein duales Studium ab



Der Studiengang *Bionik* ist durch die Agentur für Qualitätssicherung durch Akkreditierung (AQAS) akkreditiert worden und hat damit erfolgreich den Nachweis, der für Bachelorstudiengänge gesetzten fachlich-inhaltlichen Standards, erbracht.