

## Technik

### Produktentwicklung

Ein unternehmensweites und funktionsübergreifendes Verständnis der Aufgaben der Produktentwicklung ist eine Grundlage für ein erfolgreiches Technologie- und Innovationsmanagement. Zielführende Problemlösungs- und Handlungskompetenzen in diesem Bereich können einen wesentlichen Wettbewerbsvorteil am Markt begründen. Daraus leitet sich eine zentrale Rolle der Produktentwicklung im Unternehmen ab. Im ersten Teil des Moduls Produktentwicklung wird daher ein umfänglicher Einblick in das methodische Vorgehen bei der Produktentwicklung sowie in die verschiedenen Management- und Organisationsformen vermittelt. Das Erlernen und Anwenden verschiedener Methoden ermöglicht den Studierenden eine kritische Betrachtung neuer oder sich ändernder Technologien und Produkte auf dem Markt.

Im zweiten Teil des Moduls werden umfassende Kenntnisse zur rechnergestützten Umsetzung innovativer Ideen im Prozess der Produktfindung und Produktentwicklung vermittelt. Durch eigenständiges Arbeiten mit dem CAD-System „SolidWorks“ sowie durch die Vorstellung weiterer rechnergestützter Verfahren werden Wissen und Fertigkeiten zum virtuellen Produkt erlangt.

Die im Modul vermittelten Kenntnisse und Fähigkeiten versetzen die Studierenden in die Lage, in den verschiedenen Phasen des Produktentwicklungsprozesses sachkundig zu agieren. Im Rahmen einer Gruppenarbeit mit anschließender Präsentation (komplexe Übung) wird der Prozess der Produktentwicklung an einem Projektbeispiel von den Studierenden durchlaufen.

#### Weiterbildungsinhalte

##### 1. Strategische Produktentwicklung

Einführung in die Produktentwicklung  
Produktlebenszyklus und Produktmanagement  
Produktdefinition

##### 2. Entwicklungsaufgaben und -prozesse

Aufgaben und Methoden der Produktentwicklung  
Entwicklungsprozesse  
Organisation der Produktentwicklung

##### 3. Management in der Produktentwicklung

Integrierte Produktentwicklung  
Kundenintegration  
Qualitätsmanagement in der Entwicklung

##### 4. Technologieentwicklung und Technologieschutz

Innovation  
Technologiemanagement  
Rechtliche Aspekte

##### 5. Weiterführende rechnergestützte Anwendungen

Beispiele zu speziellen CAD-Applikationen  
Rechnergestützte Dimensionierung, Simulation und Fertigung  
Datenmanagement, Datenformate, Datenaustausch

##### 6. FEM-Simulationen mit dem CAD-System SolidWorks

Grundlagen der Finite-Elemente-Methode  
Grundlagen der Modellvorbereitung und Geometriedefinition (Vernetzung)  
Definition der Werkstoffeigenschaften  
Modellierung von Belastungen und Randbedingungen  
Praxisbeispiele und applikationsgerechte Modellierung  
Anwendung von FEM in Solid Works

##### 7. Rapid Prototyping (RP)

RP-Verfahren und RP-gerechte Konstruktion  
Datenaufbereitung, Nachbearbeitung und Folgeverfahren

##### 8. Konstruktionsmethoden und -arten

Konstruktionsmethodik, -phasen, -aufgaben und -arten  
Erzeugnisgliederung und Produktstruktur

##### 9. Konstruktionsmethodik und restriktionsgerechtes Konstruieren

Systematisches Vorgehen und Gestaltungsrichtlinien in der Konstruktion  
Arbeits-, Ideenfindungs- und Bewertungsmethoden

#### Credit Points 18

##### Anrechnung

Wirtschaftsingenieurwesen,  
Aufbaustudiengang Technik,  
Wirtschaftsingenieurwesen für HTL-  
Absolventinnen und -Absolventen

##### Studienumfang

Studienbriefe 9  
Selbststudienstunden 418  
Präsenzstunden 20

##### Leistungsnachweis bei Hochschulzertifikat

Klausur 180 min.  
Komplexe Übung/Labor/Testat in  
Stunden 8

##### Gebühren

Aktuelle Informationen zu den  
Gebühren und der Art des Zertifikats  
entnehmen Sie bitte der Website oder  
dem Anmeldeformular.

##### Zulassungsvoraussetzung

Abitur oder Fachhochschulreife,  
alternativ abgeschlossene  
Berufsausbildung oder eine mindestens  
zweijährige, dem Weiterbildungsziel  
entsprechende Berufstätigkeit.



## Fit für anspruchsvolle Aufgaben

Sie möchten sich auf künftige berufliche Herausforderungen vorbereiten oder Ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gezielt in ihrer Entwicklung fördern? Das Zertifikatsstudium der HFH bietet Ihnen hierzu ganz flexibel die Möglichkeit – mit maßgeschneiderten, berufsbegleitenden Fortbildungsangeboten!

Angepasst an Ihren persönlichen Bedarf wählen Sie aus einer Vielzahl akademischer Weiterbildungsmodule Ihre ganz individuelle Fortbildung aus. Mit dieser Wahl liegen Sie mit Sicherheit richtig – denn das Zertifikatsstudium basiert auf dem bewährten Fernstudienkonzept der HFH. Das bedeutet: Angeleitete Selbststudienphasen werden kombiniert mit Präsenzlehrveranstaltungen, in denen Sie das bisher Erarbeitete vertiefen. Dies ermöglicht Ihnen eine berufsbegleitende, orts- und zeitunabhängige Weiterbildung – persönliche Betreuung und individuelle Beratung inklusive.

## Verschiedene Zertifikate

Das Zertifikatsstudium können Sie mit Teilnahme- oder Hochschulzertifikat abschließen:

Für ein **Teilnahmezertifikat** müssen Sie an mindestens zwei Drittel der Präsenzveranstaltungen teilgenommen haben. Prüfungen sind nicht erforderlich. Auf dem Teilnahmezertifikat sind die Studieninhalte Ihres jeweiligen Weiterbildungsmoduls vermerkt.

Für ein **Hochschulzertifikat** müssen Sie einen oder mehrere Leistungsnachweise erbringen. Dem Weiterbildungsmodul Ihrer Wahl entsprechend gelten die Prüfungsordnungen des Studiengangs, aus dem das Modul stammt. Jede nicht bestandene Prüfungsleistung kann während der vereinbarten Vertragslaufzeit mindestens zweimal wiederholt werden. Die Teilnahme an den Präsenzveranstaltungen ist freiwillig, wird aber empfohlen.

Das Hochschulzertifikat weist neben der Modulnote und den Studieninhalten die Leistungspunkte, die Sie durch das Studium Ihres Weiterbildungsmoduls erworben haben, nach ECTS (European Credit and Accumulation Transfer System) aus. Die Credit Points in Ihrem Hochschulzertifikat dokumentieren Ihren Studienaufwand. So werden Ihre Leistungen mit Leistungsnachweisen, die an anderen Hochschulen des europäischen Hochschulraums erworben wurden, vergleichbar.

Der Vorteil für Sie: Wenn Sie an einer Hochschule im europäischen Hochschulraum studieren, können Sie sich einmal erworbene Credit Points für artgleiche Leistungen anrechnen lassen. Dies gilt natürlich auch für ein Studium an der Hamburger Fern-Hochschule, das Sie vielleicht an den Zertifikatskurs anschließen möchten.

## Die HFH

### Von Anfang an auf Qualität gesetzt

Die HFH · Hamburger Fern-Hochschule wurde im Jahr 1997 gegründet und vom Senat der Freien und Hansestadt Hamburg staatlich anerkannt. Die HFH zählt zu den größten privaten Hochschulen in Deutschland. Berufsbegleitend bieten wir Bachelor- und Masterstudiengänge in den Bereichen Gesundheit und Pflege, Technik, Wirtschaft und Recht im Fernstudium an.

### Präsenzlehrveranstaltungen

Den Großteil Ihres Zertifikatsstudiums absolvieren Sie im Selbststudium mit Hilfe von Studienbriefen und anderen Medien. Die Präsenzlehrveranstaltungen werden zu jedem Modul zusätzlich angeboten. Sie finden in der Regel an Freitagnachmittagen und/oder an Samstagen statt (Ausnahmen möglich).

Die genauen Termine können Sie kurz vor Semesteranfang direkt am Studienzentrum oder im Studierendenservice der HFH erfragen. Die Semester starten jährlich zum 01.01. und 01.07.

### Zeitaufwand/Dauer

Ein Zertifikatsmodul kann in der Regel innerhalb eines Semesters abgeschlossen werden. Die HFH gewährt Ihnen insgesamt zwei Semester Zeit, um das jeweilige Modul abzuschließen – inklusive eines gebührenfreien Wiederholungssemesters, falls Sie aufgrund Ihrer beruflichen oder familiären Verpflichtungen etwas länger benötigen.

### Ansprechpartnerin

Frau Eva Herzyk steht Ihnen für eine Beratung gern zur Verfügung.

E-Mail: [eva.herzyk@hamburger-fh.de](mailto:eva.herzyk@hamburger-fh.de)  
Telefon: 040-35094-320