

IC-DesignerIn

Im BIS anzeigen



Haupttätigkeiten

IC-DesignerInnen beschäftigen sich vor allem mit der Entwicklung von integrierten Schaltkreisen (Integrated Circuits); das sind hochkomplexe elektronische Bauteile wie z.B. Mikrochips oder Halbleiterkomponenten, die in den meisten elektronischen Geräten Einsatz finden. Im Zusammenhang damit zählen konzeptionelle Tätigkeiten, der computergestützte Entwurf sowie die Forschung zu ihren Aufgaben. Oft sind IC-DesignerInnen auch für den Zusammenbau der elektronischen Einheiten und Komponenten verantwortlich. Sie führen außerdem die Produktkontrolle durch, überwachen Testphasen oder arbeiten in der Instandhaltung sowie im KundInnenservice.

Beschäftigungsmöglichkeiten

IC-DesignerInnen arbeiten vor allem in der anwendungsorientierten industriellen Forschung und Entwicklung und hier insbesondere bei Halbleiterherstellern. Weitere Beschäftigungsmöglichkeiten können sich auch in industrienahen Forschungseinrichtungen, wie z.B. dem Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen in Deutschland, ergeben. In Österreich konzentrieren sich die Beschäftigungsmöglichkeiten auf einige wenige Unternehmen.

Aktuelle Stellenangebote

.... in der online-Stellenvermittlung des AMS (eJob-Room): **6**  zum AMS-eJob-Room

In Inseraten gefragte berufliche Kompetenzen

- Analoge IC-Technik
- Chipkartentechnik
- Digitale IC-Technik
- Entwurf von Integrierten Schaltungen
- Hardware-Entwicklung
- Leiterplatten-Prototyping
- Mikroprozessordesign
- Python
- Script-Programmierung
- Verilog HDL
- VHDL

Weitere berufliche Kompetenzen

Berufliche Basiskompetenzen

- IC-Technik
- Mikroelektronik

Fachliche berufliche Kompetenzen

- Branchenspezifische Produkt- und Materialkenntnisse
 - Elektro- und Telekommunikationsprodukte (z. B. Elektrotechnische Bauelemente)
- CAD-Kenntnisse
 - CAD-Systeme Elektrotechnik und Elektronik
- CAE-Kenntnisse
- Elektronik- und Elektrotechnikenkenntnisse
 - Analogtechnik
 - Digitaltechnik
 - Halbleitertechnologie

- Hardware-Entwicklung
- Herstellung von elektronischen Bauteilen
- IC-Technik
- Leiterplattentechnik
- Mikroelektronik
- Elektrotechnische Planung (z. B. Schaltungsanalyse, Schaltplanentwurf)
- Fremdsprachenkenntnisse
 - Englisch
- Kenntnis wissenschaftlicher Arbeitsmethoden
 - Projektmanagement im Wissenschafts- und Forschungsbereich
- Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik
 - Steuerungs- und Regelungstechnik
- Softwareentwicklungskennnisse
- Wissenschaftliches Fachwissen Technik und Formalwissenschaften
 - Technische Wissenschaften

Überfachliche berufliche Kompetenzen

- Analytische Fähigkeiten

Ausbildung, Weiterbildung, Qualifikation

Typische Qualifikationsniveaus

- Akademischer Beruf

Ausbildung

Fachhochschul-Studiengänge [nQR^{vi}](#) [nQR^{viii}](#)

- Technik, Ingenieurwesen
 - Elektrotechnik
 - Mechatronik

Universitätsstudien [nQR^{vi}](#) [nQR^{viii}](#) [nQR^{viiii}](#)

- Technik, Ingenieurwesen
 - Elektrotechnik
 - Mechatronik

Weiterbildung

Fachliche Weiterbildung Aufstiegsperspektiven

- Spezielle Aus- und Weiterbildungslehrgänge - Fachspezifische Universitäts- und Fachhochschullehrgänge

Zertifikate und Ausbildungsabschlüsse

- Aptis-Zertifikat

Deutschkenntnisse

B2 Gute bis C1 Sehr gute Deutschkenntnisse

Sie müssen zum Teil komplexe und umfangreiche mündliche und schriftliche Arbeitsanweisungen verstehen und ausführen können und auch selbst erteilen. Im Team und mit Kundinnen und Kunden (AuftraggeberInnen) kommunizieren sie sowohl mündlich als auch schriftlich. Außerdem müssen sie schriftliche Dokumentationen, Anleitungen, Pläne etc. lesen, verstehen, teilweise selbst erstellen und gegebenenfalls Projekte managen und Teams führen.

Weitere Berufsinfos

Einkommen

Mindestgehalt für BerufseinsteigerInnen lt. typisch anwendbaren Kollektivverträgen ab Euro 2500 bis 3170 brutto pro Monat.

Selbstständigkeit

Freier Beruf:

- IngenieurkonsulentIn
- Patentanwalt/-anwältin

Reglementiertes Gewerbe:

- IngenieurkonsulentIn
- Patentanwalt/-anwältin
- Ingenieurbüros (Beratende IngenieurInnen)

Arbeitsumfeld

- Arbeit am Bildschirm

Berufsspezialisierungen

IC-TechnikerIn

Mikrochip-DesignerIn

SpezialistIn für digitale integrierte Systeme

SpezialistIn für digitales IC-Design

SPS-DesignerIn

SPS-TechnikerIn

ASIC-DesignerIn

ASIC-TechnikerIn (Hardwareentwicklung)

SpezialistIn für analoge integrierte Systeme

SpezialistIn für analoges IC-Design

Zuordnung zu BIS-Berufsbereichen und -obergruppen

Elektrotechnik, Elektronik, Telekommunikation, IT

- **Industrielle Elektronik, Mikroelektronik, Messtechnik**


Wissenschaft, Bildung, Forschung und Entwicklung

- Forschung und Entwicklung


Zuordnung zu AMS-Berufssystematik (Sechssteller)

- 627125 SPS-/ASIC-/IC-Designer/in (DI)
- 627126 SPS-/ASIC-/IC-Techniker/in (DI)
- 627527 SPS-/ASIC-/IC-Designer/in (Ing)
- 627528 SPS-/ASIC-/IC-Techniker/in (Ing)
- 627822 SPS-/ASIC-/IC-Techniker/in

Informationen im Berufslexikon

-  IC-DesignerIn

Informationen im Ausbildungskompass

-  IC-DesignerIn