

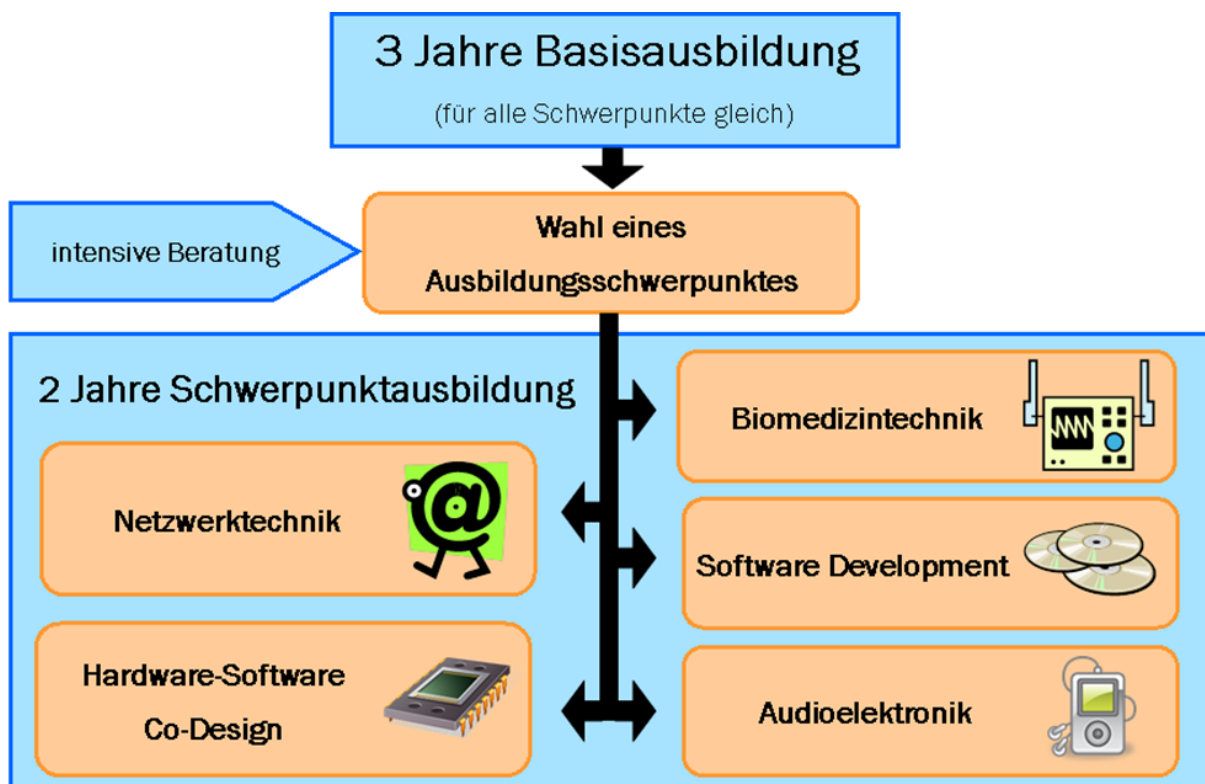
Elektronik und Technische Informatik

Hochstamm-Modell Neu ab 2014/2015

Die Stundentafel ändert sich durch das neue Hochstamm-Modell wie folgt:

	1. Jg.	2.Jg.	3.Jg.	4.Jg.	5.Jg.
Hardwareentwicklung	7	7	2	2	3
Digitale Systeme und Computersysteme	-	-	3	3	3
Kommunikationssysteme und -netze	-	-	2	2	4
Hochstamm-Modell *)				2	3

*) Hardware-Software Co-Design oder
Software Development oder
Netzwerktechnik oder
Biomedizintechnik oder
Audioelektronik



BULME GRAZ

Abteilung Elektronik und technische Informatik,

Hochstamm-Modell 2014/2015

Hardware-Software Co-Design

Im Ausbildungsschwerpunkt Hardware-Software Co-Design erfolgt eine Spezialisierung hinsichtlich Entwurf und Entwicklung von elektronischen Geräten. Lehrinhalte sind die Entwicklung und das Programmieren von Verkehrs- und Aufzugssteuerungen, Licht- und Motorsteuerungen, digitalen Uhren und Messsystemen, Verschlüsselungssystemen, Zutrittssystemen bis hin zu elektronischen Spielen und Musikelektronik (Synthesizer und Sequenzer).

Software Development

Der Ausbildungsschwerpunkt Software Development befasst sich mit der Softwareentwicklung für eingebettete Systeme wie z.B. autonome Roboter. Die Lehrinhalte sind objektorientierte Programmierung, Simulation von Bewegungsvorgängen in Computerspielen und Echtzeitsoftware. Unter Echtzeitsoftware versteht man Programme, die rechtzeitig auf Sensorwerte reagieren müssen, um z.B. einen Roboter unfallfrei durch ein Labyrinth zu steuern.

Biomedizintechnik

Im Ausbildungsschwerpunkt Biomedizintechnik werden die Schüler und Schülerinnen mit den Fachkenntnissen der Medizintechnik, wie zum Beispiel Aufbau und Funktion einer Röntgenröhre oder eines Kernspintomografen, vertraut gemacht. Zudem werden Grundkenntnisse der Physiologie, wie Funktion der Sinnesorgane und des Gehirns, vermittelt. In speziellen Laborübungen wird z.B. durch Messungen theoretisches Fachwissen veranschaulicht und gefestigt.

Netzwerktechnik

Im Ausbildungsschwerpunkt Netzwerktechnik erfolgt unter dem Gesichtspunkt grundlegender Netzwerksicherheit eine Spezialisierung hinsichtlich Installation, Betrieb, Troubleshooting und Weiterentwicklung von Unternehmensnetzen für KMUs. Zusätzlich kann spezifisches Netzwerk-Knowhow im Rahmen der Cisco Network Academy und auch das Industriezertifikat CCENT erworben werden.

Audioelektronik

Der Ausbildungsschwerpunkt Audioelektronik fokussiert die Geräteentwicklung für Audiotechnik. Angepasst an die unterschiedlichen Erfordernisse im Studio- und Consumerbereich erfolgt die Umsetzung auf unterschiedlichen Plattformen. Fachwissen der Bereiche Elektronik, Multimedia und Akustik wird miteinander verknüpft und praxisgerecht vermittelt.