

Liebe Schüler und Schülerinnen, sehr geehrte Eltern und Erziehungsberechtigte!

Gute EDV- und CAD-Kenntnisse zu erwerben sind wichtiger Bestandteil der Ausbildung an der Bau-HTL. Der Schwerpunkt der CAD-Ausbildung liegt dabei in der 2. und 3. Klasse.

Höhere Abteilung für Bautechnik

Klasse	Semester	AF CAD Grundlagen	Ausbildungsschwerpunkte					
			Gestaltung und Baukultur (GBK)	Baukonstruktion (BKT)	Tragwerke (TRWL)	Infrastruktur (IST)	Baubetrieb (BBB)	
1	Wintersemester							
	Sommersemester							
2	Wintersemester	AutoCAD ¹⁾						
	Sommersemester	DG						
3	Wintersemester	Revit ¹⁾ Archicad ¹⁾						
	Sommersemester							
4	Wintersemester							
	Sommersemester							
5	Wintersemester							
	Sommersemester							

Legende	GBK Kompetenzbereiche	BKT Kompetenzbereiche	TRWL Kompetenzbereiche	IST Kompetenzbereiche	BBB Kompetenzbereiche
[Gelb] ... spezifische Anwender-Software	[Gelb] "Handzeichnen"	[Gelb] "Grundlagen des Bauens"	[Gelb] "Tragsysteme"	[Gelb] "Grundbau"	[Gelb] "Bauorganisation"
[Blau] ... (Frei-) Handzeichnen	[Blau] "Darstellende Geometrie"	[Blau] "Baustoffe"	[Blau] "Einwirkungen"	[Blau] "Wasserbau"	[Blau] "Bauvorschriften"
[Grün] ... AutoCAD 3D (DG)	[Grün] "Konstruktionsübungen"	[Grün] "Baugrund"	[Grün] "Schnittkräftermittlung"	[Grün] "Verkehrswegbau"	[Grün] "Kosten-/Baupreisermittlung"
[Rot] ... AutoCAD und BIM	[Rot] "Entwurfszeichnen und Darstellung"	[Rot] "Bauelemente"	[Rot] "Spannungsermittlung"	[Rot] "Vermessungswesen"	[Rot] "Ausschreibung, Angebot, Vergabe"
[Blau] ... AutoCAD und BIM (Building Information Modeling)		[Blau] "Technischer Ausbau"			
[Grau] ... Theorie-Anteile					

¹⁾ mit Zertifikat	¹⁾ mit Zertifikat	¹⁾ mit Zertifikat	¹⁾ mit Zertifikat
------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------

Fachschule für Bautechnik

Klasse	Semester	Angewandte Informatik	Bauinformatik und CAD	Konstruktionsübungen	Baukonstruktion (BKT)
1	Wintersemester	Angewandte Informatik (AINF)			
	Sommersemester				
2	Wintersemester		Bauinformatik (BINF) Standardssoftware der Berufspraxis	Archicad ¹⁾	
	Sommersemester		CAD (BCAD) AutoCAD ¹⁾ Zeichnen und Editieren		
3	Wintersemester		Bauinformatik (BINF) Informationsbeschaffung		
	Sommersemester		CAD (BCAD) Revit ¹⁾ Planung und Konstruktion		
4	Wintersemester		CAD (BCAD) SofiCAD ¹⁾ Standardanwendungen in Projekten		
	Sommersemester				

Teilbereiche	Teilbereiche
[Gelb] "Freihandzeichnen und Skizzieren"	[Grau] "Theorie"
[Blau] "Grundrisse, Schnitte, Ansichten, Details, Einreich- und Ausführungspläne"	[Blau] "AutoCAD, Revit, Archicad"
	[Gelb] "Freihandzeichnen und Skizzieren"

¹⁾ mit Zertifikat	¹⁾ mit Zertifikat
------------------------------	------------------------------

Das Arbeitsziel sieht das Erlernen von AutoCAD-Grundkenntnissen sowie mindestens zweier in der Planungspraxis sehr verbreiteter CAD-Programme vor (REVIT, ARCHICAD) vor, womit die Schülerinnen und Schüler an den aktuellen Standard der integralen Planung im BIM-System (Building Information Modeling) herangeführt werden. Der Lernerfolg soll dabei durch das Arbeiten und Üben auf eigenen Notebooks vertieft und verbessert werden.

Aus diesem Grund wird der Einsatz eines eigenen Notebooks für alle Schülerinnen und Schüler spätestens ab dem Sommersemester der 2. Klasse dringend empfohlen. Dies nicht zuletzt auch mit dem Hintergrund, dass es Schülerinnen und Schüler dadurch möglich ist, auch an anderen Lernorten als der Schule gemeinsame Arbeiten an Aufgabenstellungen und Projekten durchführen zu können.

Die Camillo Sitte Lehranstalt arbeitet weiter an der ständigen Aktualisierung des CAD-Angebots.

Mit freundlichen Grüßen

Hofrat Direktor Arch. DI. Jakob Khayat
Direktor der Camillo-Sitte-Lehranstalt

September 2015

Technische Anforderungen an Notebooks geeignet für den CAD-Unterricht und für Projektarbeiten an der Camillo Sitte Lehranstalt

Übersicht

	NICHT geeignet	GUT geeignet	SEHR GUT geeignet	NICHT erforderlich NICHT sinnvoll
Betriebssystem	Windows XP, ME Mac OS	WINDOWS Notebook mit WIN 7, 8.1, 10 (Apple nur mit PARALLELS Desktop)		
Display-Typ				Touch-Screen
Display-Größe	kleiner als 14"	14" bis 15"	15" bis 16"	größer als 16"
Auflösung	kleiner als 1600x900	ab 1600x900	ab 1920x1080	größer als 2880x1800
CPU-Typ	Atom, Pentium, Celeron, Core 2 oder vergleichbare AMD	Intel Core i3, Core M oder vergleichbare AMD	Intel Core i5, Core i7 Dual-Core, Quad-Core oder vergleichbare AMD	Intel XEON
Hauptspeicher	kleiner als 4 GB	4 GB bis 8 GB	8 GB bis 16 GB	
Festplatte	kleiner als 128 GB	ab 128 GB	ab 512 GB	
Dedizierte Grafikkarte, zusätzlich zu Onboard Grafikkarte (IGP)	nur Onboard- Grafikkarte (IGP) HD 4xxx, HD 5xxx	Nvidia-GeForce bis 7 Radeon bis 7 oder ähnliche Grafikkarte	Nvidia-GeForce ab 8 Radeon ab 8 oder ähnliche Grafikkarte	Spezial CAD- Grafikkarten wie FirePro, Quadro
Preise (Stand 09/2015)	weniger als € 500	€ 500 bis € 900	€ 800 bis € 1.200	mehr als € 1.500
Geeignet für CAD-Unterricht und Projektarbeit in der		2. und 3. Klasse	4. und 5. Klasse	

Erläuterungen

- Keine speziellen Herstellerempfehlungen.
- Als Displaydiagonale empfehlen wir 15,4" oder 15,6", sonst wird das mobile Arbeiten zu mühsam. Größere Laptops ab 17" sind zwar angenehmer für das mobile Arbeiten, dafür aber schwerer und teurer, haben auch schwerere Netzteile und meist geringere Akku-Laufzeit.
- Ein Touchscreen ist weder notwendig noch zu empfehlen!
- Bitte beachten, dass - wie beispielhaft angegeben - unbedingt eine dedizierte Grafikkarte (zusätzlich zur Onboard-Grafikkarte) vorhanden ist, da ansonsten nicht sinnvoll mit den aktuellen und zukünftigen Versionen von REVIT und ARCHICAD gearbeitet werden kann. Eine Onboard-Grafikkarte alleine reicht nicht aus!
- USB 3.0 Schnittstelle (blau) ist unbedingt notwendig!
- SSD-Festplatten werden empfohlen. Traditionelle HDD-Festplatten sind auch OK, aber langsamer. Eine Um/Aufrüstung kann in der HTL-eigenen Computerwerkstätte durchgeführt werden (Prof. Resch).
- Ein DVD-Laufwerk ist nicht notwendig.
- Windows 7, 8.1 oder 10 ist Voraussetzung, Android-Tablets und Apple-iPad sind daher nicht geeignet.
- Apple Notebooks können verwendet werden, brauchen aber für den Betrieb unter Windows zusätzliche Software (PARALLELS Desktop für Windows oder BOOT CAMP).

Notwendig sind zudem

- Eine 3-Tasten-Maus mit Stellrad.
- Eine externe USB-Festplatte (USB 3.0) und/oder ein großer USB-Stick (USB 3.0) zusätzlich zum Schul-USB-Stick.

Für CAD-Arbeiten am Notebook zu Hause wird empfohlen

- Zusätzlicher Monitor mit
 - 24" (ab € 130,-)
 - 27" (ab € 170,-)
 - oder größer.