



<b>Lehrgang</b> <b>Geometrisches Zeichnen / Technisches Zeichnen (Raumgeometrie und CAD)</b> Aufbauendes Studium gemäß § 7 Hochschul-Curriculaverordnung				
<b>Credits</b>	<b>Semester- wochenstunden</b>	<b>Präsenzphasen (SWStd)</b>	<b>Betreute Individualphasen (SWStd)</b>	<b>Semester</b>
30	20 (320 Einheiten)	16	4	4

#### Zielgruppe:

Lehrerinnen und Lehrer an Hauptschulen, Polytechnischen Schulen und allgemeinbildenden höheren Schulen sowie Studierende der Pädagogischen Hochschulen <sup>1</sup>

#### Abstract:

Allgemeines Ziel des Lehrganges ist die Erlangung einer Lehrbefähigung zur Erteilung des Unterrichtes im Fachbereich „Geometrisches Zeichnen“ in der Hauptschule und „Technisches Zeichnen“ in der Polytechnischen Schule.

Die Teilnehmer/innen sollen die für eine Darstellung und Konstruktion von Geometrieobjekten des Raumes notwendigen Verfahren, Werkzeuge und Hilfsmittel kennen lernen, geometrische Fragestellungen eigenständig bearbeiten können und dabei ein ausgeprägtes Raumdenken entwickeln.

Des Weiteren sollen die Fähigkeit zur exakten und normgerechten Herstellung von technischen Zeichnungen und zum Lesen und Interpretieren von Plänen aller Art erworben werden.

Außerdem sollen sich die Teilnehmer/innen den sicheren Umgang mit den unterschiedlichen Medien wie Handzeichnungen und Freihandskizzen sowie 2D- und 3D-Software aneignen und dies möglichst praxisnah im Unterricht umsetzen.

Die Teilnehmer/innen des Lehrganges sollen auch für kreative Tätigkeiten sensibilisiert werden; Querverbindungen zu anderen Fachbereichen sollen aufgezeigt werden.

Schließlich sollen die Teilnehmer/innen durch eine fundierte didaktisch-methodische Ausbildung die Kompetenz erwerben, ihren Unterricht mit zeitgemäßen Medien eigenverantwortlich zu planen, durchzuführen und zu reflektieren.

#### Studienorganisation:

Die Veranstaltungen werden in geblockter Form am Samstag ganztägig und in Absprache mit den Teilnehmer/innen auch am Freitagnachmittag angeboten und finden an der Pädagogischen Hochschule Steiermark, Hasnerplatz 12, 8010 Graz statt.

Die Organisation der fachspezifischen Unterrichtspraxis erfolgt in individueller Absprache mit dem Lehrgangsleiter.

#### Abschluss:

Der Lehrgang ist erfolgreich abgeschlossen, wenn alle Module, die Abschlussarbeit und die Präsentation der Abschlussarbeit vor einer Prüfungskommission positiv beurteilt wurden.

#### Lehrgangszeugnis:

Nach Abschluss des Lehrganges erhalten die Teilnehmer/innen ein Lehrgangszeugnis.

#### Lehrgangsleiter:

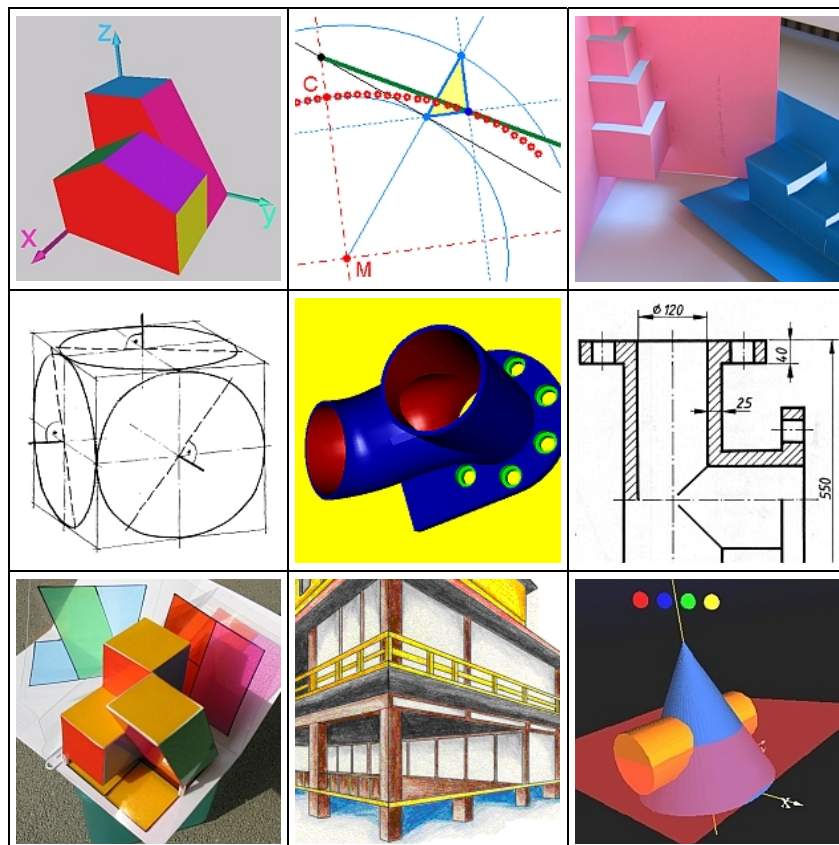
Mag. Klaus Scheiber, E.klaus.scheiber@phst.at

<sup>1</sup> Der Lehrgang kann sowohl von an Hauptschulen/Polytechnischen Schulen im Dienst stehenden Lehrer/innen im Rahmen der Weiterbildung als auch von Studierenden der Pädagogischen Hochschulen als Zusatzausbildung (gemäß Hochschul-Curriculaverordnung § 11 Abs. 2 bzw. § 10 Abs. 2) besucht werden. Aufgrund der wortidenten Lehrpläne im Gegenstand „Geometrisches Zeichnen“ in der Hauptschule und der Unterstufe der allgemeinbildenden höheren Schulen wird der Lehrgang auch für Lehrer/innen für Mathematik, Naturwissenschaften und Informatik sowie verwandter Fächer an den AHS angeboten, welche durch den erfolgreichen Abschluss des Lehrganges die Befähigung nachweisen, den Gegenstand „Geometrisches Zeichnen“ qualitativ und entsprechend den aktuellen didaktischen und technischen Entwicklungen unterrichten zu können.

Im Rahmen der Fortbildung können Module und Lehrveranstaltungen auch einzeln absolviert werden.



Modulübersicht			
Semester	Modul	SWStd.	Credits
1. Semester	GZTZ1-1: Vom Raumobjekt zum geometrischen Bild GZTZ1-2: Einführung in 3D-CAD GZTZ1-3: Dynamische Geometrie	6	8
2. Semester	GZTZ2-1: Grundlagen der Zeichnungserstellung GZTZ2-2: Konstruieren und Modellieren I GZTZ2-3: Raumkurven und Flächenklassen	6	8
3. Semester	GZTZ3-1: Konstruieren und Modellieren II GZTZ3-2: Fachspezifische Vertiefung / Aktuelle Themen	4	6
4. Semester	GZTZ4-1: Angewandtes Visualisieren im Raum GZTZ4-2: Abschlussarbeit und Präsentation	4	8
Summe		20	30



#### Kontakt, Anmeldung und weitere Informationen:

Pädagogische Hochschule Steiermark [www.phst.at](http://www.phst.at)

- Institut 2 – Allgemeinbildende Pflichtschulen einschließlich Vorschulstufe – Ausbildung  
Hasnerplatz 12, A-8010 Graz, T +43 316 8067 1200, F +43 316 8067 1299, E [i2@phst.at](mailto:i2@phst.at), <http://i2.phst.at>
- Institut 4 – Allgemeinbildende Schulen: Sekundarstufe I und II – Fort- und Weiterbildung  
Ortweinplatz 1, A-8010 Graz, T +43 316 8067 1400, F +43 316 8067 1499, E [i4@phst.at](mailto:i4@phst.at), <http://i4.phst.at>

Für die Teilnahme an diesem Lehrgang ist **kein Studienbeitrag** zu entrichten!