

Modultitel	<b>Grundlagen Technisches Gestalten</b>
Modulnummer	m.tcg.fwd.1.12
Fachbereich	Technisches Gestalten
Bereich	Fachwissenschaft, Fachdidaktik, Curriculares Wissen
ECTS Credits	5

<b>Kurs</b>	<b>Grundlagen Gestaltung / Material / Verfahren / k.tcg.fwd.1.1</b>
<b>Präsenz</b>	2 Sws
<b>Kompetenzen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– sich in der Werkstatt orientieren und sich den Arbeitsplatz einrichten</li> <li>– die wichtigsten Handwerkzeuge und Handmaschinen sicher einsetzen</li> <li>– einfache Produkte (z.B. Spiele) planen und herstellen</li> </ul>
<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– grundlegende Verfahren</li> <li>– Gestaltungselemente kennen und verstehen</li> <li>– Grundkenntnisse Material, Werkzeug und Maschinen</li> <li>– Sicherheitsaspekte</li> </ul>
<b>Leistungsüberprüfung</b>	An der Zwischenprüfung
<b>Grundlagenliteratur</b>	– Dossier
<b>Besonderes</b>	Material- und Verbrauchskosten

<b>Kurs</b>	<b>Designprozesse / k.tcg.fwd.1.2</b>
<b>Präsenz</b>	3 Sws
<b>Kompetenzen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– eigenständig Produkte oder einfache Produktserien planen und herstellen</li> <li>– verschiedene Materialien bzgl. unterschiedlicher Eigenschaften einschätzen und bearbeiten</li> <li>– selbständig einschätzen, welche Werkzeuge oder Maschinen wofür eingesetzt werden können</li> <li>– entstandene Produkte ansprechend präsentieren</li> </ul>
<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– eigenständige Entwicklung innerhalb eines Themas (z.B. Schmuck)</li> <li>– exemplarisches Erleben des Designprozesses</li> </ul>
<b>Leistungsüberprüfung</b>	Schriftliche und praktische Arbeit während des Semesters
<b>Grundlagenliteratur</b>	– Dossiers
<b>Besonderes</b>	Material- und Verbrauchskosten

Modultitel	<b>TTG-Projekte / Bereichsdidaktik</b>
Modulnummer	m.ttg.fwd.1.3
Fachbereich	Technisches Gestalten, Textiles Gestalten
Bereich	Fachwissenschaft, Fachdidaktik, Curriculares Wissen
ECTS Credits	2

Kurs	<b>TTG-Projekte / Bereichsdidaktik / k.ttg.fwd.1.3</b>
Präsenz	2 Sws
Kompetenzen	<p>Die Studierenden können ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gemeinsamkeiten im TTG mit den Bezugsdisziplinen Design und Technik und dem Lehrplan aufzeigen.</li> <li>– Gestaltung, Funktion und Konstruktion eines Produkts analysieren.</li> <li>– den Kontext und die Produkte im Textil-Museum erfahren.</li> <li>– den historischen und völkerkundlichen Kontext im HVM-Museum* entdecken (*Historisches und Völkerkundemuseum St.Gallen).</li> <li>– die Architektur in St.Gallen als Bezug zur Gestaltung, Konstruktion und Geschichte entdecken.</li> <li>– ein Modell eines Objekts bauen.</li> <li>– einen Designprozess dokumentieren.</li> <li>– mehrere Farbkonzepte bezüglich Farbwirkung, Harmonie und Kontrast für das eigene Zimmer erstellen und vergleichen.</li> <li>– durch die Fachzimmeranalyse der Zielstufe zentrale Elemente der Fachzimmergestaltung benennen sowie begründen.</li> <li>– durch die Analyse von TTG-Aufträgen eigene Aufträge bezüglich des Themenfeldes Wohnen konzipieren.</li> </ul>
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Einblicke in fachspezifische Verfahren und Materialien</li> <li>– Produktdesign, Gestaltung von Objekten</li> <li>– Checkliste von Osborne</li> <li>– Zusammenhänge von Gestaltung, Funktion und Konstruktion</li> <li>– Materialkunde und aktuelle Farbenlehre</li> <li>– Konstruktionsskizzen und -pläne</li> <li>– Projekt zum Themenbereich Bauen und Wohnen</li> <li>– Farbenlehre im Wohnraum</li> <li>– Fachzimmeranalyse auf der Zielstufe</li> <li>– Analyse der TTG-Aufträge auf der Zielstufe (Themenfeld Wohnen)</li> </ul>
Leistungsüberprüfung	Lernportfolio mit praktischen Produkten
Grundlagenliteratur	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Unterlagen auf OLAT</li> <li>– eigene Recherchen</li> </ul>
Besonderes	Materialverbrauch, Kopien, Museumseintritte

Modultitel	<b>Fachdidaktik Basic</b>
Modulnummer	m.tcg.fwd.1.4
Fachbereich	Technisches Gestalten
Bereich	Fachwissenschaft, Fachdidaktik, Curriculares Wissen
ECTS Credits	2

Kurs	<b>Fachdidaktik Basic / k.tcg.fwd.1.4</b>
Präsenz	2 Sws
Kompetenzen	– ein Grobkonzept (den Verlauf einer Arbeit über mehrere Wochen) im TCG planen
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Grundlagen für das HPC1 und HPC2</li> <li>– Lehrplan Volksschule</li> <li>– Grobkonzept TCG</li> <li>– Lektionsplanung</li> <li>– Aufgabenstellungen</li> <li>– Transparenz für die Beurteilung</li> <li>– Methoden und Lernformen im Designprozess</li> <li>– Organisation in der Schulwerkstatt</li> </ul>
Leistungsüberprüfung	Schriftliche Arbeit: GK mit den entsprechenden Kompetenzen, Fotos und Dokumente zur Recherche, Skizzen und Modelle.
Grundlagenliteratur	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Werkweiser 3</li> <li>– Skript</li> </ul>
Besonderes	Material- und Kopiekosten

Modultitel	<b>Fachdidaktik Plus</b>
Modulnummer	m.tcg.fwd.1.5
Fachbereich	Technisches Gestalten
Bereich	Fachwissenschaft, Fachdidaktik, Curriculares Wissen
ECTS Credits	2

Kurs	<b>Fachdidaktik Plus / k.tcg.fwd.1.5</b>
Präsenz	2 Sws
Kompetenzen	Die Studierenden können ... <ul style="list-style-type: none"> <li>– Fachdidaktische Inhalte mit Fachwissenschaftlichen Inhalten verknüpfen.</li> <li>– Ein Kompetenzraster erstellen und anwenden.</li> </ul>
Inhalt	– Eine Aufgabenstellung planen, durchführen und bewerten.
Leistungsüberprüfung	Erarbeiten, umsetzen und bewerten einer Aufgabenstellung.
Grundlagenliteratur	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Technik und Design</li> <li>– Design-Studio</li> <li>– dem Thema entsprechende Werkspuren</li> <li>– weitere Unterlagen gemäss Recherche</li> </ul>
Besonderes	Material- und Kopierkosten

## Technisches Design

Modultitel	<b>Technisches Design</b>
Modulnummer	m.tcg.fwd.1.6
Fachbereich	Technisches Gestalten
Bereich	Fachwissenschaft, Fachdidaktik, Curriculares Wissen
ECTS Credits	3

Kurs	<b>Technisches Design / k.tcg.fwd.1.6</b>
Präsenz	3 Sws
Kompetenzen	Die Studierenden können ... <ul style="list-style-type: none"> <li>– Hintergründe zu technischen Prinzipien und Produkten recherchieren und mit der eigenen Arbeit verbinden.</li> <li>– die Osborn-Checkliste zur Veränderung von Produkten einsetzen.</li> <li>– technisch komplexe Produkte planen und entwickeln.</li> <li>– die entstandenen Produkte informativ und attraktiv präsentieren.</li> </ul>
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>– technische Herausforderungen (z.B. Mobilität / Klappbarkeit / Beweglichkeit / Veränderung der Form etc.)</li> <li>– Analyse und Adaption von Designprinzipien</li> <li>– Vertiefung in einem Themenbereich, z.B. Architektur</li> <li>– selbstverantwortete Vertiefung in der gewählten Materialgruppe und den entsprechenden Verfahren.</li> </ul>
Leistungsüberprüfung	Praktische Arbeit mit Dokumentation
Grundlagenliteratur	<ul style="list-style-type: none"> <li>– dem Thema entsprechend in den Publikationen der Werkspuren (Kinematik / Collapsibles / Smart Houses).</li> </ul>
Besonderes	Material- und Verbrauchskosten

## Berufsfeldbezug TcG

Modultitel	<b>Berufsfeldbezug TcG</b>
Modulnummer	m.tcg.fwd.1.7
Fachbereich	Technisches Gestalten
Bereich	Fachwissenschaft, Fachdidaktik, Curriculares Wissen
ECTS Credits	2

Kurs	<b>Berufsfeldbezug TcG / k.tcg.fwd.1.7</b>
Präsenz	SOL
Kompetenzen	Die Studierenden können ... <ul style="list-style-type: none"> <li>– selbstständig Informationen zu Berufen recherchieren und mit Betrieben in Kontakt treten.</li> <li>– adäquat abschätzen, inwiefern ihre späteren SuS sich für bestimmte Berufe eignen.</li> </ul>
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>– selbstorganisiert Einblicke in Berufsausbildungen und Tätigkeitsfelder gewinnen, die im TcG besondere Relevanz haben (Handwerk, Gestaltung, Kultur, ...)</li> <li>– Hospitation, Job-Shadowing von Angestellten und Auszubildenden, Kurzeinsätze (beispielsweise jeweils 2 Tage in drei unterschiedlichen Bereichen)</li> </ul>
Leistungsüberprüfung	Dokumentation und Bestätigung
Grundlagenliteratur	– Unterlagen BIZ etc.
Besonderes	Die Einblicke werden im Rahmen von 50h (exkl. Dokumentation) nach Absprache mit der Fachleitung anhand konkreter Vorschläge komplett selbst organisiert. Reduktion für Studierende mit Berufsausbildung nach Absprache.

## Thematische Projekte

Modultitel	<b>Thematische Projekte</b>
Modulnummer	m.tcg.fwd.1.9
Fachbereich	Technisches Gestalten
Bereich	Fachwissenschaft, Fachdidaktik, Curriculares Wissen
ECTS Credits	2

Kurs	<b>Thematische Projekte / k.tcg.fwd.1.9</b>
Präsenz	2 Sws
Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– eigenständig Themen fachdidaktisch und praktisch bearbeiten und daraus Ideen, Rückschlüsse und Konsequenzen für den eigenen Unterricht ziehen</li> <li>– den bearbeiteten Themenbereich der Situation in der Praxis anpassen</li> </ul>
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>– eigenständige Erarbeitung eines Themenbereichs (Lehrplan)</li> <li>– darauf aufbauende Entwicklung von Unterrichtsprojekten für die Zielstufe</li> </ul>
Leistungsüberprüfung	Schriftliche Arbeit mit Produkten
Grundlagenliteratur	– dem Thema entsprechend
Besonderes	Material- und Verbrauchskosten

## BfU – Kurs Maschinenkenntnisse

Modultitel	<b>BfU – Kurs Maschinenkenntnisse</b>
Modulnummer	m.tcg.bw.1.2
Fachbereich	Technisches Gestalten
Bereich	Fachwissenschaft, Fachdidaktik, Curriculares Wissen
ECTS Credits	2

Kurs	<b>BfU– Kurs Maschinenkenntnisse / k.tcg.bw.1.2</b>
Präsenz	1 Woche
Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– die Maschinen der bfu-Gruppen B und C sicher bedienen können</li> <li>– einschätzen, wann welche Maschinen und Werkzeuge eingesetzt werden sollen (eigene Arbeit und Unterricht).</li> </ul>
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Einteilung Maschinen gemäss BfU</li> <li>– Sicherheit im Werkraum</li> <li>– Sensibilisierung auf mögliche Gefahren(quellen)</li> </ul>
Leistungsüberprüfung	Schriftliche Prüfung und praktische Arbeit
Grundlagenliteratur	– Unterlagen bfu
Besonderes	Material- und Verbrauchskosten



## Metall

Modultitel	<b>Metall</b>
Modulnummer	m.tcg.bw.1.3
Fachbereich	Technisches Gestalten
Bereich	Fachwissenschaft, Fachdidaktik, Curriculares Wissen
ECTS Credits	2

Kurs	<b>Metall / k.tcg.bw.1.3</b>
Präsenz	1 Woche
Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– grundlegende Techniken der Metallbearbeitung mit Relevanz für die Stufe Sekundarstufe I kennen und anwenden lernen</li> <li>– zu verschiedenen Techniken als Übungsteil Objekte nach Vorlagen herstellen</li> <li>– erhalten die Möglichkeit weiterführende Projekte zu erproben und umzusetzen</li> </ul>
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>– grundlegende Techniken der Metallbearbeitung kennenlernen und anwenden</li> <li>– Materialkunde, Oberflächenbearbeitung</li> <li>– Umsetzung verschiedener Arbeiten zum Thema</li> </ul>
Leistungsüberprüfung	Praktische Arbeiten
Grundlagenliteratur	– Literaturliste wird im Modul abgegeben
Besonderes	–

## Leuchten

Modultitel	<b>Leuchten</b>
Modulnummer	m.tcg.bw.1.4
Fachbereich	Technisches Gestalten
Bereich	Fachwissenschaft, Fachdidaktik, Curriculares Wissen
ECTS Credits	2

Kurs	<b>Leuchten</b> / k.tcg.bw.1.4
Präsenz	1 Woche
Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wahrnehmungsfähigkeit für Qualitäten und Wirkungen von Lichtquellen und Projektionsflächen sensibilisieren</li> <li>– diverse Materialien und Techniken kennenlernen, welche für die Gestaltung mit Licht von Bedeutung und Interesse sind</li> <li>– sich einem inhaltlich geeigneten Thema stellen und gemachte Erfahrungen und Erkenntnisse in eine eigene gestalterische Umsetzung einfließen lassen können</li> </ul>
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Auseinandersetzung mit Aspekten und Phänomenen von Licht</li> <li>– Materialerprobungen, Experimente mit Wirkungen von Licht und Schatten, Transparenz, Halbtransparenz und Durchbrüchen</li> <li>– im Experimentierumfeld ein kleines Leuchtobjekt herstellen</li> <li>– Design- und Gestaltungsprozesse auslösen, durchlaufen und dokumentieren</li> <li>– Entwurf, Gestaltung und Herstellung von 1 bis 2 grösseren Leuchten (el. Lichtquelle)</li> </ul>
Leistungsüberprüfung	<p>Resultate aus experimentellen und gestalterischen Tätigkeiten während der gesamten Woche</p> <p>Dokumentation Gestaltungsprozess</p> <p>Praktische Arbeiten, Dokumentation Bild/Text</p>
Grundlagenliteratur	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Literaturliste wird im Modul abgegeben</li> </ul>
Besonderes	–

## Antrieb und Bewegung

Modultitel	<b>Antrieb und Bewegung</b>
Modulnummer	m.tcg.bw.1.5
Fachbereich	Technisches Gestalten
Bereich	Fachwissenschaft, Fachdidaktik, Curriculares Wissen
ECTS Credits	2

Kurs	<b>Antrieb und Bewegung / k.tcg.bw.1.5</b>
Präsenz	1 Woche
Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– grundlegende mechanische Bauteile und deren Funktionen kennen</li> <li>– Antriebstechniken, die leicht anzufertigen sind, kennenlernen</li> <li>– unterschiedliche Werkstoffe sinnvoll für die Herstellung von mechanischen Bauteilen nutzen können</li> <li>– Wahrnehmung für die Ästhetik kinetischer Objekte sensibilisieren</li> <li>– die gemachten Erfahrungen für eigene gestalterische Arbeiten nutzen können</li> </ul>
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Auseinandersetzung mit mechanischen Bauteilen und deren Zusammenwirken</li> <li>– Herstellung mechanischer Bauteile und Objekte (u.a. Pumpkreisel, Abziehpropeller) aus unterschiedlichen Werkstoffen</li> <li>– Erprobung von Antriebsmechaniken sowie visueller und akustischer Effekte, die mechanisch erzeugt werden können</li> <li>– Entwurf und Herstellung eigener kinetischer Objekte</li> </ul>
Leistungsüberprüfung	Gestaltungsauftrag - Einstieg in der Studienwoche Praktische Arbeit (15h)
Grundlagenliteratur	– Literaturliste wird im Modul abgegeben
Besonderes	–

# Flugobjekte

Modultitel	<b>Flugobjekte</b>
Modulnummer	m.tcg.bw.1.7
Fachbereich	Technisches Gestalten
Bereich	Fachwissenschaft, Fachdidaktik, Curriculares Wissen
ECTS Credits	2

Kurs	<b>Flugobjekte / k.tcg.bw.1.7</b>
Präsenz	1 Woche
Kompetenzen	Die Studierenden können... <ul style="list-style-type: none"> <li>– aerodynamische Prinzipien erklären und anwenden.</li> <li>– verschiedene Flugobjekte bauen.</li> <li>– das Steuern von Fluggeräten in den Grundzügen erklären.</li> <li>– den Kontext von verschiedenen Fluggeräten erklären.</li> </ul>
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>– aerodynamische Grundprinzipien von Flugobjekten</li> <li>– Objekte herstellen, die fliegen, schweben oder segeln</li> <li>– Geschichte der Flugzeuge / Flugobjekte</li> <li>– evtl. Exkursion</li> </ul>
Leistungsüberprüfung	Herstellung von Flugobjekten Praktischer Einsatz der Flugmodelle Portfolio mit didaktischen Unterlagen
Grundlagenliteratur	– Aepli, Beat: Bumerangs; Skript.
Besonderes	Material- und Verbrauchskosten (ca. CHF 40.00)

# Stützkurs Technisches Gestalten

Modultitel	<b>Stützkurs Technisches Gestalten</b>
Modulnummer	m.tcg.vs.1.1
Fachbereich	Technisches Gestalten
Bereich	Vertiefungsstudien
ECTS Credits	0

---

Kurs	<b>Stützkurs Technisches Gestalten / k.tcg.vs.1.1</b>
Präsenz	2 Sws
Kompetenzen	– den handwerklichen Teil der Zwischenprüfung bestehen (inkl. Theorie)
Inhalt	– in Abgleich mit dem Grundlagen-Modul werden ergänzend Inhalte vermittelt, welche ohne handwerkliche Grundbildung nicht vorausgesetzt werden können – praktische Bearbeitung der Inhalte, welche an der Zwischenprüfung geprüft werden
Leistungsüberprüfung	–
Grundlagenliteratur	– Literatur für Zwischenprüfung
Besonderes	Material- und Verbrauchskosten

---