CT101 Design & Innovation

Der Kurs *Design & Innovation* führt in grundlegende Denk-, Arbeits- und Entwicklungsmethoden des Designs ein. Ausgehend von einem übergeordneten Semesterthema und einem Projektbriefing identifizieren die Studierenden in Kleingruppen relevante Probleme oder Verbesserungspotenziale und leiten daraus eine eigene Forschungsfrage ab. Im weiteren Designprozess entwickeln sie ein Konzept, das als gestalterische Antwort auf diese Forschungsfrage verstanden und prototypisch untersucht wird. Dabei entstehen unterschiedliche Ansätze und verschiedene Prototypen. Innovation wird als Teil dieses Prozesses verstanden: Durch das Hinterfragen bestehender Lösungen, die Entwicklung unterschiedlicher Ansätze und deren experimentelle Erprobung können neue oder verbesserte Lösungen entstehen. Der Arbeitsprozess und die Ergebnisse werden regelmäßig reflektiert, dokumentiert und präsentiert.

Das Seminar/seminaristischer Unterricht und das Praktikum sind sehr eng verzahnen: Im Seminar werden Fragestellungen, Methoden und Designprinzipien eingeführt und auf das Semesterprojekt angewendet; im Praktikum werden die dafür unmittelbar benötigten Darstellungs-, Entwurfs- und Prototypingfähigkeiten geübt.



Modulbezeichnung:	CT101 Design & Innovation / Modulbeschreibung (PDF)
Angebot für folgende Studiengänge:	B.Sc. Creative Technologies
Kategorie:	Pflichtmodul (1. Semester)
Leistungspunkte (Credits):	10 CP
Kursdauer:	16 Wochen
Kontaktzeit (Zeitstd./Woche):	8 Std./Woche
Selbststudium (Zeitstd./Woche):	12 Std./Woche
Sonstiges:	Download Poster (PDF , JPG)

WiSe 2026/27

- Termine Seminar (Prof. Beck)
- Termine Praktikum (Leonie Winkelmann)
- Semesterthema: Things That Sound

Loading...
>> Go to this page.

Termine Seminar (Prof. Beck)

Im Seminar bzw. seminaristischen Unterricht liegt der Fokus auf den grundlegenden Methoden und Denkweisen des Designprozesses. Behandelt werden Recherche und Analyse, Problemdefinition, Ideenentwicklung, Konzeptbildung, Gestaltung, Prototyping, Testing, Iteration und die Kommunikation von Entwurfsentscheidungen. Die Inhalte werden kontinuierlich auf das jeweilige Semesterprojekt übertragen, diskutiert und durch regelmäßige Reviews reflektiert.

Bitte beachten Sie, dass die hinterlegten Inhalte der unten gelisteten Termine, Aufgaben und Abgabekriterien gegebenenfalls kursbedingt angepasst werden. Außerdem kann es sein, dass sich Termine verschieben können. Am Kurs teilnehmende Studierende werden dazu angehalten, diese Seite regelmäßig zu besuchen und sich rechtzeitig über eventuelle Änderungen zu informieren.

	Datum	**Ort**	**Phase / Thema**	**Inhalte**	**Aufgaben / Ergebnisse für den jeweiligen Termin**
00	Mo., 28.09.2026	Raum E-015	**Kurs Kick-Off**	Vorstellung Prof. Beck, Einführung in Kurs, Semesterthema & Projektbriefing, Design Process, Projektmanagement, Zeitplanung, KanBan Prozessdokumentation	-
01	Mo., 05.10.2026	Raum E-015	**Observe!** – *Discover!*	Einführung in Design Research, Beobachtung als Designmethode, Looking vs. Seeing, Nutzungssituationen und Kontext beobachten, Dokumentation von Beobachtungen, erste Hypothesen entwickeln	1. Aufgabe 01 (Recherchephase) Beobachtungen im Projektkontext durchführen und dokumentieren
02	Mo., 12.10.2026	Raum E-015	**Research!** – *Discover!*	Desk Research, bestehende Produkte und Lösungen untersuchen, Referenzen und Benchmarks, Beispiele einfacher qualitativer Recherchemethoden, Interviews und informelle Gespräche, Shadowing, Stakeholder und Nutzungskontexte, Quellen bewerten und dokumentieren	1. Aufgabe 01 (Recherchephase) Recherche vervollständigen, strukturieren und relevante Referenzen auswählen

	Datum	Ort	Phase / Thema	Inhalte	Aufgaben / Ergebnisse für den jeweiligen Termin
03	Mo., 19.10.2026	Raum E-015	**Open the Space!** – *Ideate!*	Divergentes Denken, Horror Vacui, Kreativitätstechniken, Brainstorming vs. Handstorming, Brainwriting, Mind-Mapping, Clustering, Analogien und Perspektivwechsel, Ars Memoriae, Poiesis, Quantität vor Qualität, Kombination und Variation	1. Aufgabe 02 (Ausarbeitung von 5 Ideen) fünf deutlich unterschiedliche Ansätze entwickeln und visualisieren
04	Mo., 26.10.2026	Raum E-015	**Frame theChallenge!** – *Discover!* ↔ *Ideate!*	Research Synthesis, Insights formulieren, Bedürfnisse und Probleme identifizieren, Problem Framing, Problem Space vs. Solution Space, Opportunity Areas, „How might we…?“, Design Challenge formulieren, Future Forecasting, Speculative Design, Design for Conversations	1. Aufgabe 03 (Conceptual Design / Konzeptentwicklung) Ansatz auswählen, Problem, Zielgruppe und Nutzungskontext konkretisieren
05	Mo., 02.11.2026	Raum E-015	**Human-Centred Design** – *Ideate!*	Human-Centred Design, Nutzer*innen und Bedürfnisse, Personas als vereinfachtes Werkzeug, Nutzungsszenarien, Kontext und Situation, User Experience, Funktion vs. Erlebnis, vom Problem zum möglichen Nutzungskonzept	1. Aufgabe 03 (Conceptual Design / Konzeptentwicklung) Nutzungsszenario und Storyboard entwickeln
06	Mo., 09.11.2026	Raum E-015	**Concept Development** – *Ideate!* → *Make!*	Ideen vergleichen und bewerten, Auswahlkriterien entwickeln, Konzepte kombinieren und weiterentwickeln, Storytelling im Entwurf, Szenarien und Concept Images, Entscheidungen nachvollziehbar begründen, Quick-and-dirty Prototypes, Wizard of Oz, frühes Testen von Konzepten und Interaktionen	1. Aufgabe 03 (Conceptual Design / Konzeptentwicklung) Concept Statement, Visualisierungen und ersten Low-Fidelity-Prototyp fertigstellen

	Datum	Ort	Phase / Thema	Inhalte	Aufgaben / Ergebnisse für den jeweiligen Termin
07	Mo., 16.11.2026	Raum E-015	**Prototype to Learn** – *Make!*	Prototyping als Denk- und Testinstrument, „Build to think“ statt „build to finish“, Rapid Prototyping, unterschiedliche Arten von Prototypen, Low-Fidelity vs. High-Fidelity, funktionale und formale Prototypen, Physical Computing, Raspberry Pi Pico, Sensoren und Aktoren als Grundlagen interaktiver Prototypen, CAD / CAM als Teil des Entwicklungsprozesses, 3D-Druck und digitale Fertigung	1. Aufgabe 04 (Scheme Design / Design Development) Zeitplan, Anforderungen und grundlegenden Aufbau des Produktes entwickeln
08	Mo., 23.11.2026	Raum E-015	**Experience & Appearance** – *Make!*	Experience Prototyping, Produktwahrnehmung, Form und Proportion, Materialität und Oberfläche, Appearance Models, Produktsemantik, Wirkung von Form, Darstellung und Simulation von Produktkonzepten	1. Aufgabe 04 (Scheme Design / Design Development) Form, Größe, Proportion und Nutzung anhand von Modellen untersuchen
09	Mo., 30.11.2026	Raum E-015	**Test, Critique & Iterate** – *Make!* ↺	Was soll ein Prototyp beantworten?, Hypothesen und Testfragen, einfache User Tests, Beobachtung, Feedback, Design Critique, konstruktive Kritik, Testergebnisse auswerten, Iteration und Reframing	1. Aufgabe 04 (Scheme Design / Design Development) Prototypen testen, Feedback dokumentieren und Entwurf iterieren
10	Mo., 07.12.2026	Raum E-015	**Scheme Design** – *Make!*	Vom Prototyp zum Gesamtkonzept, Funktion – Form – Nutzung – Kontext, Produktarchitektur, Hierarchien und Zusammenhänge, Interaktionsabläufe, Affordances und Feedback, User Experience und Usability, konsistente Designentscheidungen	1. Aufgabe 04 (Scheme Design / Design Development) Gesamtkonzept, Flowchart und relevante Interaktionsabläufe ausarbeiten
11	Mo., 14.12.2026	Raum E-015	**Form, Sign & Product Language** – *Make!*	Form als Information, Zeichen, Symbol und Icon, Abstraktion und Reduktion, Wiedererkennbarkeit, Produktcharakter und Product Language, Verhältnis von Produkt und visueller Identität, Konsistenz gestalterischer Entscheidungen	1. Aufgabe 05 (Detailed Design) Form, Proportion, Materialien und relevante gestalterische Details weiterentwickeln

	Datum	Ort	Phase / Thema	Inhalte	Aufgaben / Ergebnisse für den jeweiligen Termin
12	Mo., 21.12.2026	Raum E-015	**From Scheme to Detail** – *Make!*	Übergang vom Scheme Design zum Detailed Design, relevante Details identifizieren und priorisieren, Bedienelemente, Dimensionen und Übergänge, Mock-ups, User Interface und Usability, Konsistenz von Form, Funktion und visueller Sprache	1. Aufgabe 05 (Detailed Design) Bedienelemente, Interfaces und relevante Details im Maßstab überprüfen
-	~~Mo., 28.12.2026~~		**Kurs fällt aus - Weihnachtsferien**		
13	Mo., 04.01.2027	Raum E-015	**Detailed Design & Design Communication** – *Make!*	Detailed Design, Sketch Models, Appearance Models und funktionale Prototypen, finale Designentscheidungen, Verhältnis von Funktions- und Look-Like-Prototyp, visuelle Identität und Produktdarstellung	1. Aufgabe 05 (Detailed Design) finalen Prototyp weiterentwickeln und relevante Details ausarbeiten
14	Mo., 11.01.2027	Raum E-015	**Evaluate & Refine** – *Make!* ↺	Finales Testing, Abgleich von Problemstellung, Konzept und Ergebnis, letzte Iterationen, Vorbereitung des finalen Prototyps	1. Aufgabe 05 (Detailed Design) finalen Prototyp fertigstellen, testen und dokumentieren
15	Mo., 18.01.2027	Raum E-015	**Tell the Story** – *Expose!*	Projektnarrativ, Auswahl und Aufbereitung von Prozessmaterial, Prozess vs. Ergebnis, Visualisierung, Präsentationsdramaturgie, Projektdokumentation, Verhältnis von Bild und Text	1. Aufgabe 06 (Dokumentation) Projektdokumentation und Poster fertigstellen
16	Mo., 25.01.2027	Raum E-015	**Present & Reflect** – *Expose!*	Finale Projektpräsentation, Demonstration der Prototypen, Critique, Reflexion des Designprozesses und der Lernerfahrungen	1. Aufgabe 07 (Präsentation) **Prüfung / Abschluss:** Final Prototype + Präsentation + Projektdokumentation

Kursstruktur

Der Kurs folgt der Grundstruktur eines iterativen Designprozesses. Das Semester ist dabei in die vier übergeordneten Phasen *Discover!*, *Ideate!*, *Make!* und *Expose!* gegliedert. Diese Phasen sind jedoch ausdrücklich nicht als linearer Ablauf zu verstehen. Erkenntnisse aus Experimenten, Prototypen, Tests und Feedback können jederzeit dazu führen, frühere Annahmen zu hinterfragen, zusätzliche Recherche durchzuführen, neue Ideen zu entwickeln oder bestehende Konzepte grundlegend zu verändern. Der Kurs vermittelt damit also keinen starren Ablauf von Recherche über Konzeptentwicklung bis zur Umsetzung, sondern Design als dynamischen und iterativen Prozess. Die parallel zu Seminar/seminaristischem Unterricht angebotenen Praktika flankieren die Inhalte. [1)]



Literaturempfehlung

Eine Auswahl grundlegender Literatur zu Designprozessen, Designmethoden, Innovation und praktischer Gestaltung:

- IDEO.org: *The Field Guide to Human-Centered Design*.
- The Upcycle, Beyond Sustainability – Designing for Abundance, William McDonough, Michael Braungart, North Point Press, New York, 2013 * Design Like You Give a Damn, Building Change from the Ground Up, Debora Aaronson (Hg.), Abrams, New York, 2012
- Research Methods for Product Design, Alex Milton, Paul Rodgers, Laurence King Publishing Ltd., London, 2013
- Human Dimension & Interior Space, A Source Book of Design Reference Standards, Julius Panero, Martin Zellik, Watson-Guptill Publications, New York, 1979
- Universal Principles of Design, 150 Essential Tools for Architects, Artists, Designers, Developers, Engineers, Inventors, and Makers, William Lidwell, Kritina Holden, Jill Butler, Rockport Publishers, Beverly, 2015
- Ten Principles for Good Design: Dieter Rams, Cees W. De Jong, Prestel, Munich, 2017
- Speculative Everything, Design, Fiction, And Social Dreaming, Anthony Dune, Fiona Raby, MIT Press, Cambridge, 2013
- Innovation, A very Short Introduction, Mark Dodgson, David Gann, Oxford University Press, 2018
- Information Graphics, Sandra Rendgen, Taschen GmBH, Köln, 2012
- Grid Systems in Graphic Design/Raster Systeme für die Visuelle Gestaltung,Josef Müller-Brockmann, Niggli, Salenstein, 1981
- Design is Storytelling, Ellen Lupton, Cooper Hewitt, New York, 2017
- Ideen Visualisieren, Scribble Layout Storyboard, Gregor Krisztian, Nasrin Schlempp-Ülker, Verlag Hermann Schmidt, Mainz, 1998
- Sketching the Basics, Koos Eissen, Rosalien Steur, BIS Publishers, Amsterdam, 2016

- Sketching, Drawing Techniques for Product Designers, Koos Eissen, Rosalien Steur, BIS Publishers, Amsterdam, 2015
- 100 Things Every Designer Needs to Know About People, Susan M. Weinschenk, Berkeley, 2011

Siehe auch Top 100 Bücherliste.

Benotungsschema (Prüfungsleistung und Bewertung)

Studierende müssen aus datenschutzrechtlichen Gründen bei allen prüfungsrelevanten Inhalten den persönlichen FH-Account (FH-E-Mail) verwenden.

I.	**Kursteilnahme (Regelmäßige und aktive Teilnahme an Seminar und Praktikum)**	**20%**
	Es wird erwartet, dass alle Kursteilnehmer*innen pünktlich und gut vorbereitet zum Seminar/seminaristischen Unterricht und dem Praktikum erscheinen, d.h. alle Aufgaben zum jeweiligen Termin bearbeitet haben, Theorieteile gelesen, gegebenenfalls Filme gesehen und die vorkommenden Themen reflektiert haben. Die Kursteilnahme wird sowohl auf Grundlage der Regelmäßigkeit als auch der Qualität der Beiträge bewertet (Feedback der Studierenden zu den Ergebnissen der Kommiliton*innen, Teilnahme an Diskussion, Regelmäßige und aktive Demonstration des Projektfortschrittes, etc.); im Praktikum erfolgt die Bewertung auf Basis von An- und Abtestat. Im Seminar können Studierende stichprobenartig aufgefordert werden ihre individuellen Bearbeitungen vorzustellen bzw. am Klassendiskurs teilzunehmen.	
II.	**Bearbeitung von Übungsaufgaben (Grad der Ausarbeitung und formale Qualität)**	**60%**
	Eine intensive und kontinuierliche Auseinandersetzung mit den gestellten Aufgaben aus Seminar/seminaristischer Unterricht und Praktikum wird erwartet. Bewertet werden im Seminar/seminaristischer Unterricht sowohl der **Designprozess** als auch die Qualität des daraus entwickelten Produktkonzeptes und Prototyps. Dazu gehören insbesondere Recherche und Analyse, Entwicklung unterschiedlicher Ideen, Konzeptentwicklung, schematischer Entwurf, Detailed Design sowie die iterative Entwicklung und Erprobung des Prototyps. Im Mittelpunkt steht nicht ausschließlich das Endergebnis, sondern der nachvollziehbare Weg dorthin. Erwartet werden Variantenreichtum, visuelle Exploration, Experiment, begründete gestalterische Entscheidungen sowie eine erkennbare Weiterentwicklung auf Basis von Feedback und Tests. Bewertet wird weiterhin die nachvollziehbare Verbindung von Nutzungssituation, Funktion, Interaktion und Form, die gestalterische Ausarbeitung sowie die Qualität des realisierten Prototyps. Technische Komplexität steht dabei nicht im Vordergrund. Entscheidend ist, wie konsequent technische, funktionale und gestalterische Entscheidungen aus der jeweiligen Fragestellung entwickelt wurden. Entwicklungsschritte und Arbeitsergebnisse werden regelmäßig im Kurs vorgestellt und bilden eine wesentliche Grundlage der Bewertung. Bei Gruppenarbeiten müssen die individuellen Beiträge der einzelnen Gruppenmitglieder nachvollziehbar sein. Studierende müssen alle An- und Abtestate vom Praktikum vorweisen.	
III.	**Projektpräsentation und -dokumentation (Darstellung und Reflexion des Lernfortschrittes)**	**20%**

I.	**Kursteilnahme (Regelmäßige und aktive Teilnahme an Seminar und Praktikum)**	**20%**
	Projektpräsentation: Am Ende des Semesters wird in Form einer Präsentation (Note 10% der Gesamtnote) ein Überblick über die gesamte Entwicklung des Semesters gegeben und der entwickelte Prototyp vorgestellt. Das Gelernte wird als Fazit reflektiert. Dabei stehen pro Person jeder Gruppe 7 Minuten Präsentationszeit zu Verfügung. (Beispiel für eine Zweier-Gruppe: 2 Personen = 14 Minuten, Beispiel bei Dreier Gruppe: 3 Personen = 21 Minuten). Die Präsentationsinhalte sollen so aufgeteilt werden, daß jede/r Teilnehmer*in 7 Minuten Sprechzeit übernimmt. Üben Sie Ihre Präsentation gut ein. Nach Ablauf der Zeit wird die Präsentation beendet. Überziehen ist nicht erlaubt. Am Ende der Präsentation gibt es pro Gruppe ±10 Minuten Zeit zur Beantwortung von Fragen durch den/die Lehrenden. **Projektdokumentation** Zum Semesterende (Abgabedatum wird zu Beginn des Kurses bekannt gegeben) geben die Studierenden Ihre Dokumentation in Form **1.) eines Posters** (Note 5% der Gesamtnote) und **2.) einer Webseite**: (Note 5% der Gesamtnote) ab. Die Webseite legt den Fokus auf die Erläuterung der durchlaufenden Bearbeitungsschritte (*Prozess*), das Poster legt den Fokus auf die behandelte Forschungsfrage samt Lösung in Form des entwickelten Konzeptes (*Ergebnis / Prototyp*). Benotet werden die Inhalte der Webseite auf Basis der Vollständigkeit der durchlaufenden Entwicklungsschritte. Die Benotung des Posters erfolgt auf Basis der visuellen Qualität und der Verständlichkeit des verfassten Textes. In der Projektpräsentation und -dokumentation werden Bildinhalte (Renderings, Produktfotos, Zeichnungen, Diagramme etc.) und Texte verwendet, die bereits während des Kurses entstanden sind und welche bereits in den wöchentlichen Vorstellungsrunden gezeigt worden sind. Für Poster als auch die Webseite müssen jeweils das Kurstemplate verwendet werden. Die Vorlagedateien/Vorgaben zu Datengrößen/weitere Abgabekriterien werden gegen Mitte des Semesters zur Verfügung gestellt.	
	Total	**100%**

[1)]

Siehe auch diese von ChatGPT generierte Übersicht zum Semesterablauf und dem Zusammenspiel von Seminar/seminaristischem Unterricht und Praktika.

From:
https://wiki.ct-lab.info/ - **Creative Technologies Lab | dokuWiki**

Permanent link:
https://wiki.ct-lab.info/doku.php/teaching:create:1_sem:d_i?rev=1794297813

Last update: **2026/11/10 08:03**