

## DK.+FO\_Digital Manufacturing – vom CAD-Modell zum realen Objekt

Modulbeschreibung gültig ab 01.09.2026

### Allgemeine Modulinformationen

|                                         |                                                                       |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>Modulnummer</b>                      | DK.BA_+FO_3DCAD.22                                                    |
| <b>Modultyp</b>                         | M-Minor Module                                                        |
| <b>Modulniveau</b>                      | B-Basis level                                                         |
| <b>ECTS-Credits</b>                     | 3                                                                     |
| <b>Modulart</b>                         | Lernmodul (LM)                                                        |
| <b>Arbeitsaufwand</b>                   |                                                                       |
| <b>Kontaktunterricht in h</b>           | 45.00                                                                 |
| <b>Begleitetes Selbststudium in h</b>   | 15.00                                                                 |
| <b>Individuelles Selbststudium in h</b> | 30.00                                                                 |
| <b>Durchführung / Ausführung</b>        | Herbstsemester                                                        |
| <b>Unterrichtsintervall</b>             | Blockunterricht                                                       |
| <b>Modulverantwortliche/r</b>           | Felix Bänteli (felix.baenteli@hslu.ch)<br>Thai Hua (thai.hua@hslu.ch) |
| <b>Unterrichtssprache</b>               | Deutsch                                                               |

### Record

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Record</b> | Die Studierenden haben die Einführungsübung am Zortrax-3D-Drucker absolviert und sind in der Lage, Gerät und Software selbständig zu benutzen. Sie haben einen vertieften Einblick mit einfachen und fortgeschrittenen CAD-Werkzeugen der Rhinoceros-Software erhalten. Die Modulteilnehmenden sind in der Lage die erlernten Techniken selbständig für Projektarbeiten während des Studiums einzusetzen. |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Einbettung im Studienverlauf

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Studiengang / Verwendung</b> | Master of Arts in Fine Arts mit Vertiefung in Art Teaching (MAT) und<br>Lehrdiplom für Maturitätsschulen in Bildnerischem Gestalten<br>Master of Arts in Fine Arts mit Vertiefung in CRISP/KNOTS<br>Master of Arts in Film<br>Master of Arts in Film mit Vertiefung in Animation<br>Master of Arts in Design mit Vertiefung in Service Design<br>Master of Arts in Design mit Vertiefung in Eco-Social Design<br>Master of Arts in Design mit Vertiefung in Digital Ideation<br>Master of Arts in Design |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    | Bachelor of Arts in Visueller Kommunikation mit Vertiefung in Illustration Nonfiction<br>Bachelor of Arts in Visueller Kommunikation mit Vertiefung in Illustration Fiction<br>Bachelor of Arts in Visueller Kommunikation mit Vertiefung in Graphic Design<br>Bachelor of Arts in Visueller Kommunikation mit Vertiefung in Digital Ideation<br>Bachelor of Arts in Visueller Kommunikation mit Vertiefung in Data Design & Art<br>Bachelor of Arts in Visueller Kommunikation mit Vertiefung in Camera Arts<br>Bachelor of Arts in Vermittlung von Kunst und Design mit Vertiefung in Bildender Kunst<br>Bachelor of Arts in Produkt- und Industriedesign mit Vertiefung in Textildesign<br>Bachelor of Arts in Produkt- und Industriedesign mit Vertiefung in Spatial Design<br>Bachelor of Arts in Produkt- und Industriedesign mit Vertiefung in Objektdesign<br>Bachelor of Arts in Produkt- und Industriedesign mit Vertiefung in Design Management<br>Bachelor of Arts in Film mit Vertiefung in Video<br>Bachelor of Arts in Film mit Vertiefung in Animation<br>Bachelor of Arts in Bildender Kunst |
| <b>Weitere Eingangskompetenzen</b> | keine                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## Modulinhalt

| <b>Kompetenzen</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Fachkompetenz</b>          | Dank der elektronischen Datenverarbeitung bestehen heute neue Möglichkeiten, Ideen und Entwürfe in Form von Objekten zu realisieren. Der Fokus des Moduls liegt auf einer Verbindung zwischen Mensch, Computer und Maschine. Die Studierenden erlernen oder vertiefen den Umgang mit der CAD Software, den 3D Druckern oder fakultativ dem 3D Scanner und verstehen die Prozesskette der additiven Fertigung. Die Modulteilnehmer/innen erlangen die nötige Praxis um mit der Software und den Maschinen selbständig zu arbeiten und sind in der Lage die Techniken für die Projektarbeit gezielt einzusetzen. |
| <b>Lerninhalte und Aufbau</b> | In der ersten Woche nähern wir uns dem Thema "3D-Druck und additive manufacturing in Kunst, Design und Industrie" theoretisch an. Wir erlernen das Erstellen und Modellieren von Objekten mittels CAD-Software und machen erste Druckübungen mit den Filamentdruckern. Während dem zweiten Teil des Moduls spezialisieren sich die Studierenden auf eine bestimmte Technik, wie Keramikdruck, Wachsdruck, Filamentdruck oder 3D-Scan. Die gewählte Technik bietet die Ausgangslage für das eigene gestalterische Vorhaben während der zweiten Woche. Es bleibt dabei genügend Zeit für eigene Experimente.     |
| <b>Kompetenzfelder</b>        | Material + Praxis<br>Digitalität                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Lehr- und Lernformen</b>   | Theorie und begleitetes sowie selbständiges praktisches Arbeiten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## Leistungsnachweis

|                            |                                |
|----------------------------|--------------------------------|
| <b>Notenskala</b>          | HSLU.bestanden-nicht bestanden |
| <b>Leistungsnachweis 1</b> |                                |

|                             |                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Art</b>                  | Praktischer Leistungsnachweis                                                                                                                                                                             |
| <b>Form</b>                 | Projektarbeit                                                                                                                                                                                             |
| <b>Zeitpunkt</b>            | während Semester/Blockwoche                                                                                                                                                                               |
| <b>Elektr. Durchführung</b> | Nein                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Bemerkungen</b>          | mind. 80% Anwesenheit                                                                                                                                                                                     |
| <b>Bewertungskriterien</b>  | 1. Einführungsübung 3D-Modellieren<br>2. Einführungsübung 3D-Drucken<br>3. eigenes gestalterisches Vorhaben<br>4. Präsentation (Präsenz, Vollständigkeit)<br>5. Dokumentation (Qualität, Vollständigkeit) |

Erstellt am: 10.03.2026

Modulstamm: DK.BA\_+FO\_3DCAD

Version: 2.0