

# **Vorlesungsverzeichnis**

M.Sc. MediaArchitecture (PO 2022)

Sommer 2023

Stand 23.03.2023

<b>M.Sc. MediaArchitecture (PO 2022)</b>	<b>3</b>
<b>Projekt-Modul</b>	<b>3</b>
<b>Theoriemodule</b>	<b>9</b>
Architekturtheorie	9
Darstellen im Kontext	10
Gestalten im Kontext	11
Kulturtechniken der Architektur	11
Stadtsoziologie	11
<b>Fachmodule</b>	<b>12</b>
Darstellen im Kontext	12
Digitale Planung	13
Gestalten im Kontext	15
Gestaltung medialer Umgebungen	16
Medieninformatik	22
Technische Grundlagen Interface Design	22
<b>Wahlmodule</b>	<b>24</b>

**M.Sc. MediaArchitecture (PO 2022)****Eignungsfeststellungsverfahren/ Eingangsprüfung Architektur****B. Rudolf**

## Prüfung

Block, 08:00 - 20:00, Geschwister-Scholl-Str.8A - Seminarraum 002, 17.07.2023 - 31.07.2023  
 Block, 08:00 - 20:00, Geschwister-Scholl-Str.8A - Seminarraum 105, 17.07.2023 - 31.07.2023  
 Block, 08:00 - 20:00, Geschwister-Scholl-Str.8A - Stud. Arbeitsraum 108, 17.07.2023 - 31.07.2023  
 Block, 08:00 - 20:00, Geschwister-Scholl-Str.8A - Stud. Arbeitsraum 110, 17.07.2023 - 31.07.2023  
 Block, 08:00 - 20:00, Geschwister-Scholl-Str.8A - Stud. Arbeitsraum 203, 17.07.2023 - 31.07.2023  
 Block, 08:00 - 20:00, Geschwister-Scholl-Str.8A - Stud. Arbeitsraum 204, 17.07.2023 - 31.07.2023  
 Block, 08:00 - 20:00, Geschwister-Scholl-Str.8A - Stud. Arbeitsraum 205, 17.07.2023 - 31.07.2023  
 Block, 08:00 - 20:00, Geschwister-Scholl-Str.8A - Stud. Arbeitsraum 206, 17.07.2023 - 31.07.2023  
 Di, Einzel, 08:00 - 20:00, Geschwister-Scholl-Str.8A - Oberlichtsaal 213, 25.07.2023 - 25.07.2023  
 Di, Einzel, 08:00 - 14:00, Steubenstraße 6, Haus F - Hörsaal K20, 25.07.2023 - 25.07.2023  
 Di, Einzel, 08:00 - 20:00, Geschwister-Scholl-Str.8A - Repräsentationsraum 109, 25.07.2023 - 25.07.2023  
 Do, Einzel, 08:00 - 20:00, Geschwister-Scholl-Str.8A - Oberlichtsaal 213, 27.07.2023 - 27.07.2023  
 Do, Einzel, 08:00 - 14:00, Steubenstraße 6, Haus F - Hörsaal K20, 27.07.2023 - 27.07.2023  
 Do, Einzel, 08:00 - 20:00, Geschwister-Scholl-Str.8A - Oberlichtsaal 213, 27.07.2023 - 27.07.2023  
 Do, Einzel, 08:00 - 20:00, Geschwister-Scholl-Str.8A - Besprechungsraum 102, 27.07.2023 - 27.07.2023  
 Do, Einzel, 08:00 - 20:00, Geschwister-Scholl-Str.8A - Repräsentationsraum 109, 27.07.2023 - 27.07.2023

**Vorstellung Semesterprojekte AU****N. Wichmann-Sperl**

## Informationsveranstaltung

Mo, Einzel, 09:00 - 14:00, Steubenstraße 6, Haus F - Hörsaal K20, 03.04.2023 - 03.04.2023  
 Mo, Einzel, 14:00 - 16:00, Steubenstraße 6, Haus F - Hörsaal K20, 03.04.2023 - 03.04.2023

**Beschreibung**

09:00 - 12:00 Uhr Vorstellung 2./ 5. Kernmodul Architektur und Projektmodule Architektur und MediaArchitecture

12:10 - 13:00 Uhr Vorstellung 4. Kernmodul Architektur, Städtebauprojekt Urbanistik

**Projekt-Modul****122122401 Integrated Urbanism - Adaptive Planning Strategies for Rural-Urban Transformation in Ethiopia.****S. Schneider, R. König, P. Schmidt, M. Bielik**

Veranst. SWS: 10

Projektmodul

Do, wöch., 09:15 - 18:30, 06.04.2023 - 06.07.2023

**Beschreibung**

The transformation from a mainly agricultural society to industrialisation that is faced these days in Ethiopia is linked to substantial changes of the country's rural and urban areas. With these shifts, the processes of urbanisation and expectations towards modernisation is seen as a chance to create new and adaptive urban planning proposals that meet specific needs and conditions of the Ethiopian development context in Sub-Saharan Africa. While the World Bank is promoting rapid economic growth for Ethiopia, still the country is one of the poorest countries in the world, and the question arises in how far urban design and planning can create concepts and flexible urban models that are reactive enough to stimulate different scenarios responding for balanced development.

One of the main frameworks to create such a balance for emerging cities are the United Nations Sustainable Development Goals (SDG). Different key factors like food security, energy, water and sanitation are linked to resource questions of material and land and how those can be influential on the development of prospective cities.

Thus, for the development of new towns in rapidly urbanizing regions the understanding of material flows and circulation within the urban system is crucial when it comes about any building activity that determines the urban form and what we finally experience as urban, including open and public space and healthy living conditions.

To better understand how such flows of material resources and energy are linked to building activities in rural urbanisation processes and their impact on the existing environment, in our study project, we are referring to urban metabolism as a framework for urban design and planning of small cities.

Participants will be analysing urban patterns and flows of small cities, learn about the context between urban metabolism and its spatial implications and apply tools and methods for a spatial analysis and finally implement that knowledge in spatial models and concepts to simulate possible development scenarios.

### Voraussetzungen

Studiengänge: Master Integrated Urban Development and Design (IUDD)

## 123114501 open studio

**Y. Köm, M. Mahall**

Veranst. SWS: 8

Projektmodul

Do, wöch., 09:15 - 16:45, 06.04.2023 - 06.07.2023

### Beschreibung

open studio

Open Studio invites students to explore and develop their own diverse architectural and artistic ideas and processes. In regular gatherings, we come together to discuss different approaches, methods, and works with other students, faculty, and guests.

The project aims to create the possibility of a collaborative learning environment where students are encouraged to engage in research, creative processes and reflections that are fundamentally open as to the result. Beyond disciplinary conventions, design is explored as a set of practices that may include various media, text, time-based work, installation, etc. The production and reception of work will be discussed in relation to ideas and cases from the present and history of architecture, as well as from other fields such as art, critical and political theory, sociology, etc. Emphasis is placed on creating an environment of mutual interest and care.

## 123120201 Resiliente Interventionen in der Seestadt Aspern / Residiert Interventionspunkte in Seestadt Aspern

**B. Nentwig, P. Schroeder**

Veranst. SWS: 8

Projektmodul

Do, wöch., 09:15 - 16:45, 06.04.2023 - 06.07.2023

### Beschreibung

deutsch:

Der 2007 in einen internationalen Wettbewerb prämierte Masterplan (Tovatt Architects & Planers; nplus Prof. Nentwig) für das ehemalige Flugfeld Aspern ist als eine der größten europäischen Stadtentwicklungen zu einem Referenzprojekt für nachhaltige Entwicklung und Mobilität geworden.

In Zusammenarbeit und Unterstützung mit der Wien 3420 aspern Development AG sollen in diesem Projekt im Sinne einer „Productive City“ Gewerbeentwicklungen in Verbindung zu integrierten Mobilitätskonzepten und der übergreifenden Nachhaltigkeitsthematik entwickelt werden.

Die Ergebnisse reichen von strategischen Planungen bis zu konkreten Entwurfsansätzen.

Im April 2023 ist eine Exkursion nach Wien geplant. Die Kosten belaufen sich auf ca. 400,- €.

englisch:

The masterplan (Tovatt Architects & Planners; nplus Prof. Nentwig ) for the former Aspern airfield, which was awarded a prize in an international competition in 2007, has become a reference project for sustainable development and mobility as one of the largest European urban developments.

In cooperation and support with Wien 3420 aspern Development AG, this project aims to develop commercial developments in the sense of a "Productive City" in connection with integrated mobility concepts and the overarching sustainability theme.

The results range from strategic planning to concrete design approaches.

A field trip to Vienna is planned for April 2023. The costs amount to approx. 400,- €.

#### **Bemerkung**

Wunschort und Zeit: Greenhouse, Raum 002, Do. 9.15 Uhr - ....., Beginn: 13. 04. 23

#### **Leistungsnachweis**

Präsentation und Dokumentation

### **323120012 PostCompost**

**U. Damm, C. Doeller, K. Herbst, Projektbörse Fak. KuG**

Veranst. SWS: 16

Projektmodul

Do, wöch., 13:30 - 18:00, Marienstraße 7 B - Projektraum 204, ab 20.04.2023

#### **Beschreibung**

Was passiert, wenn ein Areal in den Zustand der Selbstüberlassenheit gerät, die Begrenzungen und Gerüste zerfallen, Kulturen verwildern? Welche Zerfalls- und Wachstumsprozesse folgen dem Kontrollverlust und wie können wir uns positionieren und Empathie entwickeln?

In dem Projektmodul »PostCompost« widmen wir uns dem Ökosystem einer Industriebrache, die sich aktuell im Prozess der Renaturierung / Sukzession befindet, und untersuchen seine Schichten, Zustände, Bedingungen und mögliche Entwicklungen.

Studierende aus verschiedenen Fachrichtungen bilden eine künstlerische Forscher\*innengruppe, die gemeinsam auf eine spekulative Expedition durch das Areal des ehemaligen EOW-Geländes in Oberweimar aufbricht. Wir lassen uns von Herangehensweisen verschiedener Wissenschaftsdisziplinen inspirieren, binden sie in unsere eigenen Experimente ein und unterziehen sie einer kritischen Reflexion. Wir widmen uns sowohl einer Bestandsaufnahme, als auch neuen Entwicklungs- und Wachstumsprozessen. Dabei erproben wir digitale und analoge Techniken des Betrachten, Lauschen, Sammeln, Graben, Überwachen, Archivieren, Ordnen, Identifizieren, Verknüpfen, Interpretieren, Transformieren und Extrapolieren. Wir selbst begreifen uns dabei nicht als außenstehende Betrachter\*innen, sondern als empathische Mitgestalter\*innen und Akteure des Ökosystems. Unser Ziel ist die fragmentarische Beschreibung und Entwicklung eines Ortes auf verschiedenen zeitlichen Ebenen,

an dem sich »natürliche« Prozesse und die Hinterlassenschaften »menschlicher Zivilisationsprozesse« unmittelbar gegenüberstehen.

Unsere wöchentlichen Treffen finden überwiegend auf dem Areal des ehemaligen EOW Geländes in Oberweimar statt. Hier werden Einführungen in Strategien und Techniken aus den Bereichen Biologie und DIY Elektronik / Datenverarbeitung angeboten. Außerdem befassen wir uns mit naheliegenden künstlerischen und theoretischen Positionen sowie mit dem geschichtlichen Kontext des Ortes. Es sind Exkursionen und Workshops geplant, Ergebnisse des Projektmoduls werden im Kontext der Summaery 2023 präsentiert.

Willkommen sind Studierende aus allen Fachrichtungen. Voraussetzungen zur Teilnahme sind das Interesse am Arbeiten im Freien und die Bereitschaft, sich außerhalb der wöchentlichen Treffen mit dem Ort zu beschäftigen. Es sind keine technischen Vorkenntnisse nötig.

Bewerbungen mit einem kurzen Motivationsschreiben (4-5 Sätze) bitte per Mail bis zum 09.04.23 an [christian.doeller@uni-weimar.de](mailto:christian.doeller@uni-weimar.de)

### Voraussetzungen

Interesse an Zusammenarbeit und der Arbeit im Freien, Auseinandersetzung mit dem Ort außerhalb der wöchentlichen Seminarzeiten.

### Leistungsnachweis

Projektarbeit, Dokumentation, Präsentation

## 323120025 Unplugged - exploring the artistic potentials with Energy Harvesting

**M. Hesselmeier, Projektbörse Fak. KuG**

Veranst. SWS: 16

Projektmodul

Di, gerade Wo, 09:15 - 12:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 104, ab 18.04.2023

Di, unger. Wo, 09:15 - 12:30, Projektmodul in der unger. Woche im Moodle/BBB, ab 25.04.2023

### Beschreibung

Das Projektmodul befasst sich mit dem Thema Energie. Diese ist nötig, wenn etwas in Bewegung gesetzt, beschleunigt, hochgehoben, erwärmt oder beleuchtet wird. Explizit geht es um deren Gewinnung, Speicherung und dem experimentellen gestalterischen und künstlerischen Umgang mit dieser. Wortwörtlich sind wir, betrachten wir die Naturressourcen, von Energie umgeben. Jede Masse um uns herum, unabhängig ihrer Form, hat Energie und alles was Energie besitzt, schwingt.

Unter Energy Harvesting versteht man das Auffangen und Speichern kleiner Mengen von elektrischer Energie aus Quellen wie z. B. Licht, Bewegung, Wärme und Vibration. Ein Thema, welches aktueller nicht sein könnte. Im Fokus steht der Diskurs, das Hinterfragen und Entdecken dieser technischen Entwicklung aus gestalterischer und künstlerischer Sicht, weniger die effiziente Nutzung und Umwandlung in elektrische Energie. Diesen wollen wir exemplarisch und prototypisch bearbeiten und umsetzen. Unter dem Begriff im Seminartitel – Unplugged: exploring the artistic potentials with Energy Harvesting – kann man alle Dinge, Objekte, Gegenstände, Module, Artefakte und installative Arbeiten und deren Interfaces verstehen, die sich mit dem Thema Energy Harvesting beschäftigen. Es soll somit in diesem Projektmodul Raum für gestalterische und künstlerische Konzepte und deren Umsetzung geben, die sich mit der allgegenwärtigen Existenz potentieller Energie in unserem Alltag auseinandersetzen. So werden

verschiedene Energiepotentiale untersucht und diese experimentell in neue Ausdrucksformen transformiert. So können Projekte entstehen, die ganz unterschiedliche Ansätze verfolgen und eigene Positionen beziehen.

Folgende Lehrformate werden angeboten:

**Vorlesung:**

begleitend zu den Bachelor und Masterprojekten der Professur wird eine Vorlesungsreihe mit angeboten. Diese behandelt verschiedene gestalterische und künstlerische Positionen und gibt einen Einblick in Werkzeuge und Methoden zur Konzeption und Gestaltung von Objekten, Gegenständen, Artefakten und installativen Arbeiten und deren Interfaces, die sich mit dem Thema Energie Harvesting beschäftigen. Ergänzend hierzu werden wir Besuch von interessanten Gestalter/innen und Künstler/innen erhalten, die einen Einblick in Ihre Arbeiten und Arbeitsprozesse geben. Die Unterrichtssprache ist Englisch.

**Workshop:**

Ralf Schreiber wird einen zweitägigen Workshop begleitend zu dem Projektmodul anbieten. Informationen hierzu folgen.

**Konsultation:**

nach Vereinbarung können die individuellen Projekte sowie die eigene fachliche Entwicklung besprochen werden. Mindestens 2 Konsultationen sollten wahrgenommen werden..

**Exkursion:**

Um den Blick zu schärfen und weitere Impulse zur Entwicklung des Projektes zu erhalten, werden wir im Juni 2023 eine Exkursion über mehrere Tage unternehmen. Alle Studierenden aus dem Projektmodul sind eingeladen daran teilzunehmen.

### **Bemerkung**

Lehrender: Prof. Martin Hesselmeier

**Anmeldung:**

- Anmeldung über das BISON Portal
- Bitte senden Sie ein einseitiges Motivationsschreiben, in dem Sie Ihr Interesse an dem Kurs, wie auch Ihren Wissenstand und Hintergrund darlegen bis zum 09.04.2023 an: martin.hesselmeier@uni-weimar.de

### **Voraussetzungen**

Besuch der begleitenden Fachmodule im Bereich Interface Design

- Physical Computing II: Energy Harvesting by Brian Larson Clark
- Paper, Ink and Electronics by Clemens Wegener

### **Leistungsnachweis**

- Regelmäßige Anwesenheit und Mitarbeit
- Teilnahme an Workshops, Exkursionen, Zwischen- Endpräsentationen
- Das vollständig abgeschlossene Projektkonzept muss in der gemeinsamen Abschlusspräsentation der Professur Interface Design am Ende der Vorlesungszeit präsentiert werden.

Die Umsetzung eines Funktionsprototypen und dessen Dokumentation erfolgt während der vorlesungsfreien Zeit bis zum Ende des Semesters. Die Dokumentation des Projekts wird zum Ende des Semesters als Film im mp4 Format erwartet.

## **323120026 Von Karten, Territorien und Möglichkeitsräumen**

**U. Damm, Projektbörse Fak. KuG**

Projektmodul

Veranst. SWS:

16

Di, wöch., 09:15 - 12:30, Bauhausstraße 9a - Gestalterisches Zentrum 001, ab 18.04.2023

### **Beschreibung**

Maps, Territories and Possibility Spaces

Karten und Territorien stellen zwei Raummanifestationen gegenüber: da gibt es innere mentale Räume, die der Logik unseres Gehirns und der Funktionsweise der Neuronen unterliegen. Und es gibt ein Territorium draussen, das Kausalitäten aufweist, mit denen wir ungefragt leben und handeln, die wir mit Formeln belegen um sie zu meistern.

Möglichkeitsräume sind ein eher neues Versprechen. Der Term kommt aus der Mathematik und beschreibt alle Zustände eines Systems, das in unserem Fall durch Sensordaten und Raumkoordinaten beschrieben wird. Die Geistesgeschichte weist diesen Räumen eine große Kraft und Vision zu: von Foucault als Utopien beschrieben, sind virtuelle Räume mittlerweile Orte von reichhaltigem Leben unter ganz neuen Bedingungen.

Im Projekt geht es sowohl um handwerkliche Fragen im Arbeiten mit Raum unter zur Hilfenahme von Sensoren wie auch um die technologische Geschichte und Verfaßtheit von Raum. Dabei ist und bleibt letztendlich unsere Körperlichkeit zentraler Orientierungspunkt und Maßgabe der Referenz. Es soll auch untersucht werden, wie weltanschauliche Fragestellungen, die letztendlich danach fragen, wie aus Utopien Visionen werden und wie diese in eine gewaltfreie Relation und Strategie zur und in die Gegenwart gebracht werden können.

Das Projekt erwartet von den Teilnehmern die Konzeption und Ausarbeitung eines selbstdefinierten Werkes, bietet aber auch zahlreiche Literatur und Exkurse zum Thema.

Bestandteil des Projektes ist eine Exkursion in den Schieferpark als intensivem Arbeitsretreat Anfang Juni. Empfohlen werden die Fachmodule der Professur zur technischen Hilfestellung.

### Voraussetzungen

Belegung von Werk- und Fachmodulen der Professur, Bewerbung mit Portfolio bis zum 09.04.23-> [ursula.damm@uni-weimar.de](mailto:ursula.damm@uni-weimar.de)

### Leistungsnachweis

Abgabe von PDF, Video, Text und Bild, mögl. Präsentation als Ausstellung

## Full blown HCI. Inflatables for data physicalization and tangible interaction.

**E. Hornecker, H. Waldschütz**  
Projekt

Veranst. SWS: 10

### Beschreibung

The use of shape-changing inflatable textile structures (short: inflatables) has gained attention as a promising approach in human-computer interaction (HCI) for lightweight, non-rigid interactions. Inflatables are discussed as actuators in the field of soft robotics, where ongoing developments combine pneumatic actuation techniques with pliable actuators, to construct robotic grippers, pneumatic-muscles, or locomotion systems, but have also been explored in HCI contexts. Moreover, inflatables offer a unique way to create shape-changing artifacts that dynamically (or in real-time) represent data in the physical realm, called data physicalizations, which represent data through material and geometric properties.

In this project we will be exploring inflatables for data physicalizations or tangible interfaces. We will create them using a manual hot press process to weld different sheet based materials such as tpu coated synthetic fabrics or other synthetic materials.

Following a Research through Design (RtD) approach, this project will challenge to create prototypes and develop them within a small team. This means conceptualising, designing, and building inflatable prototypes either as data physicalizations or prototypes for tangible interaction. One special focus will be on data physicalisations which need to be touched or interacted with, in order to 'get' the data (haptic data physicalisation).

This course is perfect for students who would like to be challenged to find problems, who enjoy individual and (multi-disciplinary) group-work, and to come up with their own concepts. Students will focus on research topics such as "data physicalisations", "affordances", "shape-changing interfaces", "qualitative data representations" and "ambient/peripheral interfaces". We encourage students to participate that have a high interest in prototyping with hardware (e.g., Arduino), working with materials (e.g., wood or silicone), or using traditional fabrication techniques (e.g., origami-folding). The project is most suited for students who want 18 ECTS.

**Bemerkung**

Time and place to be announced at the project fair.

**Voraussetzungen**

All participants should enjoy working in an interdisciplinary group, want to be creative, build prototypes, and be able to converse in English.

**Leistungsnachweis**

Active participation and interim presentations, practical problem-based work (both individual and in groups), and a project-based report.

**Theoriemodule****Architekturtheorie****123123001 Lina Bo Bardi und ihr »Propädeutischer Beitrag zur Lehre in der Architekturtheorie« (MA)****J. Cepl, M. Mellenthin Filardo**

Veranst. SWS: 4

Seminar

Di, wöch., 17:00 - 18:30, Marienstraße 9 - Seminarraum 103, 04.04.2023 - 04.07.2023

Mi, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 9 - Seminarraum 103, 05.04.2023 - 05.07.2023

**Beschreibung**

Mit ihrer *Contribuição propedeutica ao ensino da teoria da arquitetura* veröffentlicht Lina Bo Bardi 1957 eine auf portugiesisch verfasste Abhandlung, in der sie umreißt, welche Bedeutung die Theorie für die Praxis hat und wie Theorie gelehrt werden kann. Auf 95 Seiten, und mit 138 Fußnoten und 227 Abbildungen, legt sie ihre Auffassung von Architekturtheorie dar.

Wir werden uns diese Gedanken gemeinsam erschließen und die Fülle an Referenzen, die von ihr zusammengebracht werden, erkunden, um das Gedankengebäude, das sie errichtet, besser verstehen und würdigen zu können.

Vor allem wollen wir aber dafür sorgen, dass das Buch auch auf deutsch verfügbar wird. Unser Ziel wird es sein, dies durch gemeinsame Arbeit an Edition, Übersetzung und Buchgestaltung zu ermöglichen.

Die Seminarveranstaltungen werden dann eher eine Art Redaktionskonferenz sein, und am Ende des Seminars steht dann wiederum ein weiterer, kleiner aber wichtiger Beitrag zur Architekturtheorie...

**Voraussetzungen**

Master 1. FS

**Leistungsnachweis**

Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

**123123002 Stories of technology and the worlds they make****D. Perera**

Veranst. SWS: 2

Seminar

Mo, wöch., 11:00 - 12:30, Geschwister-Scholl-Str.8A - Seminarraum 105, 17.04.2023 - 03.07.2023

**Beschreibung****Description:**

Stories of our technologies have always been central to our ways of world making.

With the growing power of certain forms of hegemonic technologies (ex: processes of digitalization) many scholars have called for questions of technology within ecological transformation to be considered in terms of multiple ontologies, 'a world where many worlds fit'. This framework presents a direct challenge to universalist ideas of technology perpetuated by modernity where certain faulty assumptions embedded in technologies are exported, internalized, and reproduced across contexts. Those of us operating in the fields of architecture, design, urbanism, media studies have yet to adequately reflect upon the ways in which we are implicated in cultivating or suppressing alternative kinds of technological thought, practices, stories.

This semester we will get together as a *reading group* to collectively read and explore *ten key texts* emerging from diverse fields of philosophy, media studies, computational studies, cybernetics, transformations research, decolonial studies, design and architecture that explore the relationships between stories, technologies and worldmaking in different ways. It is hoped that these readings would provide the participants with a conceptual toolbox to think through some of the most pressing questions related to technology and ecology of our times. As a part of the assignment the participants will get to design a framework for exchanging stories about alternative technological futures.

### **Bemerkung**

Note: The reading group is related to a series of activities, online workshops and events in Germany and the UK in the context of a DFG research project. The participants will be able to design these workshops and participate in these events actively.

If you have any questions about the course contact: [dulmini.perera@uni-weimar.de](mailto:dulmini.perera@uni-weimar.de)

### **Voraussetzungen**

Master 1. FS

## **Darstellen im Kontext**

### **123124502 Bearbeitung eines Forschungstextes**

**M. Lloyd**

Veranst. SWS: 2

Seminar

Do, wöch., 14:00 - 17:00, Bauhausstraße 7b - Seminarraumraum 004, 06.04.2023 - 06.07.2023

### **Beschreibung**

Diese Reihe von Vorlesungen und Workshops soll Studierende des Masters Medienarchitektur im 2. Semester dabei unterstützen, zu verstehen, wie sie eine wissenschaftliche Forschungsarbeit erstellen können, die auf ihre Arbeitssemesterprojekte reagiert. Die Studierenden werden grundsätzlich in der Lage sein, eine präzise und prägnante Forschungsarbeit zu erstellen, die eine gute Fähigkeit zum kritischen Verständnis eines bestimmten Themas durch eingehende Forschung anzeigt. In diesen intensiven Workshops werden die Studierenden in der Lage sein, ihre kritischen Perspektiven zu entwickeln, indem sie verstehen, was es bedeutet, vorläufige Forschung zu analysieren, zu interpretieren und darauf zu reagieren, und lernen, wie wichtig es ist, ein zentrales Argument (These Statement) in ihren Arbeiten zu formulieren. Das übergeordnete Ziel dieser Lektionen ist es, dass die Studierenden das Wissen erwerben, wie sie ihre kritischen Perspektiven eingrenzen können, spezifische Forschungsergebnisse zu ihren interessierten Themen sammeln; in die Lage versetzt werden, analytische Fragen und Diskurse innerhalb ihrer gefundenen Forschung zu generieren; und einen gut strukturierten, umfangreichen, recherchierten Text zu produzieren. Diese Unterrichtsreihe und schriftlichen Aufgaben konzentrieren sich darauf, die Studierenden dabei zu unterstützen, mehr Selbstvertrauen zu entwickeln, wenn es darum geht, kritisch über ihre Medienarchitekturprojekte nachzudenken und zu schreiben. Am Ende des Kurses müssen die Masterstudierenden eine kritische Forschungsarbeit einreichen, die ihre Fähigkeit zur Analyse von Themen und kritischen Debatten im Zusammenhang mit ihren Semesterprojekten angibt. Abschließende Forschungsarbeiten sollten in der Lage sein, die Fähigkeit der Studierenden aufzuzeigen, präzise Forschung und unterstützendes Material für ihre Argumentation zu sammeln, während sie auf bereits bestehende Forschung reagieren, die ihre kritische Analyse grundsätzlich in Kontexte im Zusammenhang mit Medienarchitektur und darüber hinaus platziert.

Erstes Treffen wird noch bekanntgegeben.

## Gestalten im Kontext

### Kulturtechniken der Architektur

### Stadtsoziologie

#### 123120601 Reflexive Architektur: nachhaltiges Bauen und Planen im Kontext gesellschaftlichen Wandels

**B. Stratmann**

Veranst. SWS: 2

Seminar

Di, wöch., 11:00 - 12:30, Marienstraße 13 C - Hörsaal D, online, 04.04.2023 - 04.07.2023

#### Beschreibung

Architektur – das Entwerfen, Planen und Bauen – ist ein kreativer Prozess, der das Existierende aufgreift und zugleich Neues hinzufügt. Nachhaltigkeit und Resilienz sind in der heutigen Stadtentwicklung zu Prämissen einer Gesellschaft geworden, die zunehmend (selbst-)reflexiv wird. Die reflexive Moderne verlangt eben diese Reflexivität auch von „ihrer“ Architektur. Insofern erfordern der gute Entwurf sowie der erfolgreiche Wettbewerbsbeitrag ein umfassendes Verständnis des gesellschaftlichen Kontextes des Bauens – zumindest vor Ort. An konkreten Beispielen und Aufgabenfeldern behandelt das Seminar zentrale Aspekte von Nachhaltigkeit und Resilienz in der Stadtentwicklung, im Städtebau und in der Architektur. (Wie) verändern sich die Aufgaben von Architekten/-innen im Kontext der neuen Anforderungen, die der gegenwärtige soziale Wandel mit sich bringt? Erweitert sich ihre Berufsrolle an der Schwelle zur Postwachstumsgesellschaft? Und: Was meint der Begriff?

#### Ziele:

- Erweiterung und Vertiefung des Verständnisses gesellschaftlich und wissenschaftlich relevanter Diskurse zur Stadtentwicklung
- Vermittlung des aktuellen gesellschaftlichen Kontextes des Bauens und Planens
- Abrundung berufsbezogener Kenntnisse zukünftiger Architekten/-innen angesichts wachsender Komplexität der Berufswelt bzw. des Berufsalltags

#### engl. Beschreibung/ Kurzkomentar

Course title (translated into English): Reflexive Architecture: Sustainable Construction and Planning in a Changing Society

The seminar focuses on sustainable urban development and on the principles and practice of creating (more) resilient cities. As modern society has entered the phase of what Ulrich Beck and others have called "reflexive modernization" or "reflexive modernity", architecture, urban design and urban planning are themselves in need to become more reflexive of their practice – by incorporating the new approaches and guidelines meta-framing societal development today, and by responding in a creative manner to the challenges societies are currently facing. The emergence of the post-growth society postulated by some scholars is both, an overall concept framing roadmaps to sustainable and resilient cities, and a challenge to society and architecture, urban design and planning.

#### Bemerkung

Richtet sich an: Fakultät A+U, Bachelor UND Master Architektur (Wahlpflichtmodul Theorie oder Wahlmodul), Master Urbanistik, Erasmus-Studierende der Fakultät A+U, auch geöffnet für Fakultät B., Masterprogramme mit Stadtsoziologie als Lehrgebiet

#### Voraussetzungen

Die teilnehmenden Studierende müssen sich im Bachelor-Studiengang Architektur, im Master-Studiengang Architektur oder im Master-Studiengang Urbanistik befinden oder Austausch-/Erasmus-Studierende der Fakultät A+U sein. Teilnehmen können auch Studierende der Fakultät B., die in Master-Programmen eingeschrieben sind,

die Stadtsoziologie als Lehrgebiet beinhalten. Ferner sind sehr gute deutsche Sprachkenntnisse in Wort und Schrift sowie ein gutes Leseverständnis englischsprachiger Texte Teilnahmebedingungen.

### Leistungsnachweis

Die Prüfung erfolgt in Form eines Referates mit schriftlicher Ausarbeitung. Regelmäßige Teilnahme ist notwendig, da der Lernerfolg im Seminar zu einem erheblichen Teil von den Diskussionen in den einzelnen Sitzungen des Seminars abhängt.

## Fachmodule

### Darstellen im Kontext

#### 123124503 Wie wohnen Wir? Wie wollen wir wohnen? Fassadenprojektion Haus Am Horn

**S. Trillhof, S. Zierold**

Veranst. SWS: 4

Seminar

Di, wöch., 09:15 - 12:30, Marienstraße 9 - Seminarraum 203, 11.04.2023 - 04.07.2023

#### Beschreibung

Master Architektur, Master MediaArchitecture, MKG, HCI

6 ECTS Seminar, Fachmodul, Darstellen im Kontext

Sommersemester 2023 (11.04.-16.07. und 31.08-01.09.)

Sprache Deutsch/Englisch

Leitung: Dr. Sabine Zierold

Lehrauftrag: Lea Brugnoli

Kooperation: Klassik Stiftung Weimar und Public Art Lab Berlin

Dienstags 9:15-12:30 Uhr

#### Wie wohnen Wir? Wie wollen wir wohnen? Fassadenprojektion Haus Am Horn

2023 feiert die Bauhaus-Universität Weimar gemeinsam mit der Klassik Stiftung Weimar das Jubiläum der historischen Bauhaus-Ausstellung von 1923. Die Klassik Stiftung Weimar legt den Fokus auf das Wohnen als soziale, politische und gesellschaftliche Aufgabe. Walter Gropius entwickelte 1923 das Konzept eines Baukastens im Großen.

Das Haus Am Horn ist ein Versuchshaus des Bauhauses in Weimar, das anlässlich der ersten Bauhaus-Ausstellung nach dem Entwurf des Malers Georg Muche 1923 realisiert wurde. Es sollte als Gesamtkunstwerk die Verbindung von Bau, Kunst, Handwerk und Technik in einer modernen Wohnform demonstrieren. Die Einrichtung des Hauses wurde von den Schülern in den Werkstätten realisiert und der Bau mit neuen Materialien erstellt.

Das Seminar beabsichtigt die künstlerische und technische Umsetzung von inhaltlich und gestalterisch anspruchsvollen Konzepten für die Fassadenprojektion, die von den Studierenden auf der Grundlage eigener Recherchen und Experimente vor dem Hintergrund der historischen Bauhaus-Ausstellung und der Geschichte des Haus Am Horn entwickelt werden. Das Thema Wohnen ist der inhaltliche Rahmen und wirft Fragen auf. Wie könnte der Tagesablauf einer Familie im Haus gewesen sein? Wie ist mein Tagesablauf? In welchen Wohnformen habe ich bisher gelebt? Wie möchte ich in Zukunft wohnen? Wie stellen wir uns heute die Verbindung von Wohnen, Leben und Arbeiten vor? u.s.w.

Zum gemeinsamen Thema kann mit analogen und digitalen Techniken und Werkzeugen gearbeitet werden. Das Spektrum der Content-Erstellung umfasst die Gestaltung und Entwicklung von Texten, Bildern, Grafiken, Animationen, Videos oder Renderings, aus denen die Narration und das Storyboard entwickelt wird.

Das Seminar gibt Einblick in den gesamten Workflow und die technische Umsetzung mit unterschiedlichen Programmen, wie z.B. Resolume.

Die Vorbereitung, technische Umsetzung, Durchführung und Dokumentation der 1:1 Projektion auf die Fassade des Haus Am Horn ist Teil des Seminars und findet während der Bauhaus-Woche am 31.08. und 01.09.23 statt. Für die Gerüststellung und den Wetterschutz wird eine Firma beauftragt.

Ergänzend zum Seminar findet am Mittwoch, den 14.06.23, 12:30-17:00 Uhr ein Artathon und Symposium zum Thema „Nature Data Narratives“ statt. Das Symposium findet im Rahmen der Media Architecture Biennale 2023 online statt und der Artathon wird im Rahmen des EU Projektes Augmented Europe an der Bauhaus-Universität Weimar in Präsenz durchgeführt.

Das erste Treffen findet am Dienstag, den 11.04.23 statt. Die Einschreibung findet ab dem 03.04.2023 über das Bison-Portal statt. Erst nach Zulassung in den Kurs werden Sie in den Moodle-Raum eingeschrieben.

## Digitale Planung

### 121223802 Parametric Energy Modelling and Analysis: Introduction to energy modelling in the urban context

**J. Becker, R. König**

Veranst. SWS: 2

Seminar

Fr, wöch., 09:15 - 10:45, 07.04.2023 - 07.07.2023

#### Beschreibung

In this module, urbanist and civil engineer Jakob Becker will give insights into energy modelling and simulation in the building context using the programming environment Grasshopper for Rhino.

First, we introduce the students to the basics of the visual programming environment Grasshopper for Rhino (this course does not require experience in working with Grasshopper), of energy-focused architecture and of working with energy and weather data. Afterwards, the students are guided through different examples of energy simulation applied in urban contexts with the main focus lying on solar radiation simulation and adjacent fields, such as daylight simulation, energy gains calculation, location optimization and geometry definition based on solar radiation and climatic conditions.

This module will give insights into solar urban planning principles and aims to raise the awareness of integrating local climatic conditions into the process of urban planning.

The course is held at the university as well as online. Teaching language is English.

### 122122403 Parametric Architecture

**E. Fuchkina, I. Osintseva, S. Schneider**

Veranst. SWS: 2

Seminar

Mo, wöch., 15:15 - 16:45, Belvederer Allee 1a - Allg. Medienpool 003, 17.04.2023 - 03.07.2023

#### Beschreibung

Parametric Modeling is a powerful tool in the architectural and urban design process. By creating models, that do not only represent the geometry but rather relationships between the geometrical elements it becomes possible to create numerous variations of a design concept. These design variants can be analysed and optimized for certain criteria. Thereby the designer gains a deeper insight into his/her design concept.

In this seminar you will learn the basics for parametric modeling using the visual programming software Grasshopper for Rhino. After this basic training you apply the methods to an own design concept (architectural or urban scale). For the course no prior knowledge is required.

#### Bemerkung

Mo, 15:15 - 16:45 Uhr

Ort: Computerpool EG, Belvederer Allee 1a

Umfang: 3 ECTS

#### Voraussetzungen

Studiengänge: Bachelor Architektur und Bachelor Urbanistik

### 123122401 Parametric Architecture - Advanced

**E. Fuchkina, I. Osintseva, S. Schneider**

Veranst. SWS: 2

Seminar

Mo, wöch., 15:15 - 16:45, 17.04.2023 - 03.07.2023

#### Beschreibung

This course is an upgrade to the "Parametric Architecture" seminar. If you want to deepen your knowledge, you take this course additionally and get extra tasks in parallel to the ones of the basic course.

#### Bemerkung

Mo, 15:15 - 16:45 Uhr

Ort: Computerpool EG, Belvederer Allee 1a

Umfang: 3 ECTS

#### Voraussetzungen

Studiengänge: Bachelor Architektur und Bachelor Urbanistik

## Gestalten im Kontext

### 123120102 Kooperation ohne Konsens\_ oder der kleinste gemeinsame Nenner

**J. Heinemann**  
Seminar

Veranst. SWS: 4

#### Beschreibung

100 Jahre ist sie nun her, die erste große Werkschau des Bauhauses.

Die Ausstellung im Sommer 1923 war ein besonderes Ereignis in der Geschichte des staatlichen Bauhauses. Eine umfassende Rechenschaftslegung gegenüber einer aggressiven konservativen Gegnerschaft... und eine Phase in der alle Kräfte der Lehrenden, der Mitarbeiter und der Lernenden auf diese Gemeinschaftsaufgabe hinführte und zu enormen Leistungen herausforderte.

*„Wir dürfen und wollen nicht nach Art der Kunstgewerbeschulen ein Warenlager von unzusammenhängenden, nützen und unnützen Gegenständen ausstellen.“* Oskar Schlemmer in einer Notiz als Beratung.

In der Werkschau ging es auch darum das Gesamtkunstwerk Bau als das harmonische und sinnvolle Zusammenspiel aller am Bau (der Gesellschaft) beteiligten zu präsentieren.

Aber was genau war der Commonsense des jungen Bauhauses, was die Triebfeder für die gesamtgesellschaftlichen Neuerungen, was die verbindende Idee einer Gemeinschaft aus Individuen?

Welche Rolle spielen diese Ansätze 100 Jahre später in einer von Krisen geschüttelten Gesellschaft und der Bauhaus-Universitäts Gemeinschaft heute? Wie kann die Idee des Gesamtkunstwerks der damaligen Avantgarde ideell und anschaulich an die nächste Generation vermittelt werden? Worum ging es damals und worum geht es heute?

Wir untersuchen und hinterfragen das erste Raumkonzept der Moderne, das Direktorenzimmer, das Musterhaus und das Einrichtungskonzept vom Haus am Horn

und suchen sowohl gestalterisch als auch ideell nach dem kleinsten und größten gemeinsamen Nenner.

Was war und ist heute der kleinste Nenner?

Was ist heute das Grenzobjekt, zu dem jeder und jede ihren ganz individuellen Zugang hat und dennoch die verbindende Idee bestehen bleibt, ganz unabhängig von dem jeweiligen individuellen Standpunkt und Hintergrund?

Die avantgardistisch Tradition des Bauhauses aufgreifend, fragen wir: Welche Neuerungen braucht es heute? Wie kann Bildung über die Grenzen von Bildungseinrichtungen hinaus in Interaktion mit so viel unterschiedlichen

Gruppen wie möglich, stattfinden? Wie können Räume des Cyberspace mit denen des urbanen Alltags ineinandergreifen, und so die verrücktesten Konstellationen an Begegnungen und Zusammenspiel erzeugen, um inspiriert, neugierig und mutig gesellschaftliche Umbrüche kreativ zu meistern.

Im Seminar wollen wir mit Euch, Studierende unterschiedlichster Fakultäten und Euren jeweiligen Expertisen, entweder den GZ-Pavillon oder andere Raum-Installationen als Bildungsräume im öffentlichen Raum durch Verwendung analoger, hybrider und digitaler Methoden bereichern und ihn als Space-Maschine zum 100 jährigen Jubiläum der „Great Bauhaus Exhibition“ erproben.

Lehrbeauftragter Frank Grobe, Veranstaltungskurator Klassik Stiftung Weimar, Fak. Kunst und Gestaltung

### Bemerkung

Anmeldung per E-Mail: [julia.heinemann@uni-weimar.de](mailto:julia.heinemann@uni-weimar.de)

Leistungsnachweis: schriftliche Arbeit: 5 LP LAK, 2x3 LP A&U, 6LP VK, FK, PD, M

Die Modulgesamtnote resultiert aus einer Teilnote für die aktive Seminarteilnahme mit praktischen Beiträge und aus einer zweiten Teilnote für die Abgabe der schriftlichen Arbeit als Hausarbeit /oder je nach Absprache einem Portfolio mit Lehrkonzept bis zum Ende des jeweiligen Semesters (31.03.) mit einem Mindestumfang von 5.000 Wörtern für BA Studierende von 8.000 Wörtern für MA Studierende.

Richtet sich an: LAK, FK, PD, VK, A, U, M

Termin: freitags 9.15 -12.30 Uhr, Kompaktseminar, 14-tägig

Ort: wird noch bekannt gegeben

Exkursion: (optional)

8 Exkursionstage nach Zamosc, Polen und Hämmenlinna, Finnland / voraussichtlich Anfang April

## Gestaltung medialer Umgebungen

### 323110005 BioArt Forum

#### M. Gapsevicius, Projektbörse Fak. KuG

Veranst. SWS:

4

Werk-/Fachmodul

Mi, Einzel, 13:30 - 18:30, Marienstraße 7 B - Projektraum 204, 19.04.2023 - 19.04.2023  
 Do, Einzel, 13:30 - 18:30, Marienstraße 7 B - Projektraum 204, 20.04.2023 - 20.04.2023  
 Fr, Einzel, 13:30 - 18:30, Marienstraße 7 B - Projektraum 204, 28.04.2023 - 28.04.2023  
 Sa, Einzel, 13:30 - 18:30, Marienstraße 7 B - Projektraum 204, 29.04.2023 - 29.04.2023  
 BlockWE, 13:30 - 18:30, Marienstraße 7 B - Projektraum 204, 20.05.2023 - 21.05.2023

#### Beschreibung

The BioArt Forum will continue in the summer semester with an irregular series of workshops and lectures designed to provide students with knowledge that cannot be taught in regular courses. The list of workshops was proposed by Bauhaus University students and faculty and is intended to raise awareness of living organisms. The workshops

include both theoretical and practical exercises to understand the functioning of organisms and their sensory system. Students will learn to examine microorganisms as they look at them, and to build and use simple tools to grow and analyze organisms.

The BioArt form is designed to allow participation as needed. Registration for the module is not needed but it will guarantee a place. Students will receive ECTS for attending two workshops, documenting them, and developing ideas for future projects.

The workshops will be delivered by international scholars and artists. For more information, please see the announcements and/or attend the introductory session during the first week of the semester.

#### Scheduled workshops

04/12/2023, 04/13/2023 - Growing, Shaping and Living (with) Microalgae with biologist Johann Bauerfeind.

28.04.2023, 29.04.2023 - DNA analysis with molecular biologists

Julian Chollet

20.05.2023, 21.05.2023 - Nanopore sequencing with safety engineer Lisa Thalheim

#### Voraussetzungen

In order to register you have to apply for the course first while writing a short motivation till 09.04.23 to [mindaugas.gapsevicius@uni-weimar.de](mailto:mindaugas.gapsevicius@uni-weimar.de).

No previous knowledge is needed

#### Leistungsnachweis

The successful completion of the course is the attendance of the seminar and the documented work on GMU wiki. The documentation may contain text, video, images, sketches, sound, and other digital formats.

### 323110015 Headbutting the Metaverse

**J. Brinkmann, Projektbörse Fak. KuG**

Veranst. SWS: 4

Werk-/Fachmodul

Do, Einzel, 13:30 - 18:30, Bauhausstraße 9a - Gestalterisches Zentrum 001, 20.04.2023 - 20.04.2023

Do, Einzel, 13:30 - 18:30, Bauhausstraße 9a - Gestalterisches Zentrum 001, 22.06.2023 - 22.06.2023

#### Beschreibung

##### Content:

What does it mean to have a bodily interface to virtual socialisation spaces? You might have heard about VRChat or other massive multiplayer online role playing games; The creators and endorsers of these realms are essentially selling it on the foundation of building stronger connections to other people, achieving perfection, and finding beauty ideals that don't exist in the non-virtual world.

Ironically, these are all aspects of life that virtual reality might take away from us in the future, so it's important to discuss the impact that they will have on our society.

In order to experience such a Metaverse, we will slip into the role of a flaneur, strolling through the bits and bytes of VRchat, discussing topics like new physicality, infinite scales of virtual connection, bodily interfaces and the nature of human interaction.

##### Structure:

This course is supported by Department of Research at Bauhaus-University Weimar and is part of a Fellowship for a "Forschungswerkstatt" dedicated to finding an experimental framework for a laboratory with its own methods, rules and documentation formats. Therefore, we invite every participant to be a researcher in our team throughout the semester. The focus of the course is not about learning new software and technology, but rather about thinking together how specific software and technology might change social interaction in the present and future.

Thus, we expect self-motivated work and active participation in the course. To complete the course, it is mandatory to submit a project at the end of the semester that will contribute to our collective research. How participants will approach their final submission methodologically or which discourses are contextualized, is completely up to each person. We welcome all sorts of documentation formats, be it audio- and/or visual works in any form or purely written essays.

In the first session of the block module, we will present several case studies that participants can incorporate in their own work by the end of the semester. These case studies will also form the basis for discussion in the course. During the sessions, participants are not only exposed to different discourses, but also participate in hands-on group tasks, such as gaming sessions or testing different interfaces for interacting with digital matter.

Another goal of our mobile laboratory is to travel and visit other groups and institutions. Participants are invited to visit other events that will be announced during the semester. These events will happen between Weimar, Leipzig and possibly other places in Europe.

### Voraussetzungen

To register, please apply with a short motivation email: [joerg.brinkmann@uni-weimar.de](mailto:joerg.brinkmann@uni-weimar.de)

### Leistungsnachweis

The successful completion of the course is the attendance of the seminar and the documented work. The documentation may contain text, video, images, sketches, sound, and other digital formats.

## 323110023 Outplaying the Videogame

**J. Brinkmann, Projektbörse Fak. KuG**

Veranst. SWS: 4

Werk-/Fachmodul

Fr, Einzel, 13:30 - 18:30, Bauhausstraße 9a - Gestalterisches Zentrum 001, 21.04.2023 - 21.04.2023

Fr, Einzel, 13:30 - 18:30, Bauhausstraße 9a - Gestalterisches Zentrum 001, 23.06.2023 - 23.06.2023

### Beschreibung

#### Content:

Game developers, especially of triple-A-productions, tend to immersive world building. Given the financial means of this industry, there is no real competition to companies like Ubisoft, From Software or CD Project Red in the public sector. In their economically successful open-world games players find themselves enveloped by intuitive interfaces, embedded in many technological features, participating in seamless fictional, spatial experiences. But are those experiences really that seamless?

With concrete game examples, play sessions and theoretical inputs we will discuss the role of embodiment in video games and shed light on the political and social dimensions of loosing yourself in Video game worlds. Ultimately, participants will be able to develop their own strategies to use the video game form as an artistic material. With techniques of counter-play the workshop aims at uncovering the web of relations a video game lays around players; and also helps to understand how the materiality of the video game comes to live.

#### Structure:

This course is supported by Department of Research at Bauhaus-University Weimar and is part of a Fellowship for a "Forschungswerkstatt" dedicated to finding an experimental framework for a laboratory with its own methods, rules and documentation formats. Therefore, we invite every participant to be a researcher in our team throughout the semester. The focus of the course is not about learning new software and technology, but rather about thinking together how specific software and technology might change social interaction in the present and future.

Thus, we expect self-motivated work and active participation in the course. To complete the course, it is mandatory to submit a project at the end of the semester that will contribute to our collective research. How participants will approach their final submission methodologically or which discourses are contextualized, is completely up to each person. We welcome all sorts of documentation formats, be it audio- and/or visual works in any form or purely written essays.

In the first session of the block module, we will present several case studies that participants can incorporate in their own work by the end of the semester. These case studies will also form the basis for discussion in the course. During the sessions, participants are not only exposed to different discourses, but also participate in hands-on group tasks, such as gaming sessions or testing different interfaces for interacting with digital matter.

Another goal of our mobile laboratory is to travel and visit other groups and institutions. Participants are invited to visit other events that will be announced during the semester. These events will happen between Weimar, Leipzig and possibly other places in Europe.

### Voraussetzungen

To register, please apply with a short motivation email: [joerg.brinkmann@uni-weimar.de](mailto:joerg.brinkmann@uni-weimar.de)

### Leistungsnachweis

The successful completion of the course is the attendance of the seminar and the documented work. The documentation may contain text, video, images, sketches, sound, and other digital formats.

## 323110025 Photosynthesis and I

### M. Gapsevicius, Projektbörse Fak. KuG

Veranst. SWS: 4

Werk-/Fachmodul

Di, wöch., 13:30 - 16:45, Marienstraße 7 B - Projektraum 204, BBB/Moodle: <https://meeting.uni-weimar.de/b/min-ypy-xev-isf>, ab 18.04.2023

### Beschreibung

The Photosynthesis and I course is designed to explore the phenomenon of photosynthesis and its importance to organisms, including ourselves. The goal of the course is to develop an artistic project in which photosynthetic organisms could interact with humans. The questions we will try to answer are: How does light affect different photosynthetic organisms? How can single-celled organisms interact with us humans?

Two photosynthetic organisms will be available for the experiments in the class: the unicellular alga *Euglena gracilis* and the cyanobacteria *Nostoc*, also known as blue-green algae. As we will cultivate and experiment with the organisms, we will develop small interactive art projects. During the class we will also have time to discuss media art and look at art projects that use algae as part of an artwork.

Part of the course is a workshop Growing, Forming and Living (with) Microalgae with biologist Johann Bauerfeind, scheduled for 04/12/2023, 04/13/2023.

If selected, the finished projects will become part of the international conference organized in Summer in Weimar and also Ars Electronica festival in Linz.

It is expected that the developed projects will be documented in detail in the GMU wiki.

### Voraussetzungen

In order to register you have to apply for the course first while writing a short motivation to [mindaugas.gapsevicius@uni-weimar.de](mailto:mindaugas.gapsevicius@uni-weimar.de). No previous knowledge is needed

### Leistungsnachweis

The successful completion of the course is the attendance of the seminar and the documented work on GMU wiki. The documentation may contain text, video, images, sketches, sound, and other digital formats.

## 323110036 Art in the times of surveillance capitalism – Understanding machine learning video-classification

**A. König, Projektbörse Fak. KuG**

Veranst. SWS: 4

Werk-/Fachmodul

Do, wöch., 15:15 - 18:30, Bauhausstraße 9a - Gestalterisches Zentrum 001, ab 20.04.2023

### Beschreibung

The topic of AI is discussed in the media in terms of artificial consciousness, while the actual machine-learning applications have long been an integral part of the success of IT giants. To understand this technology, it is essential to understand the principles of modern network architecture and its data structure and transmission. The course will take a practical approach to this topic and then lead into an informed discussion that will go beyond the opinions of "gift book philosophers".

The course gives an introduction to machine learning and its programming in Python using Nvidia Jetson Nano Computers set up as a Cloud-Cluster, which we set up in the seminar.

Example for a subject of discussion: Sentiment Analysis

There is currently no scientific consensus on a definition of emotions. But for sure they cannot be measured like temperature or height. They heavily differ individually through complex cultural, political, and historical influences.

So keep in mind that, by using such technology without any layer of reflection and critique, you transport reductionistic behavioral ideas that are the reason for discrimination and the disadvantage of people that don't fall within the statistical norm of such machine learning systems.

Content:

Every student will be provided with a NvidiaJetson Nano Developer Kit, from the university (as a rental). <https://developer.nvidia.com/embedded/jetson-nano-developer-kit>

You get a basic understanding of:

- Linux operating system - Network structures - Video processing (OpenCV and ffmpeg)
- machine learning (basic models) - classification with neural networks

optional (advanced):

- docker containers

Though the general outline of the seminar is fixed, certain topics can be adapted to the demands of the projects and the wishes of the students.

Programming knowledge in Python is mandatory.

The aim of the course is to gain a critical understanding of machine learning and its application. The course focuses on the analysis of the classification of video streams and their classification.

Another central topic is cloud infrastructures and the so-called "edge computing" or "Internet of Things", which together with machine learning, form an almost all-encompassing set of tools for data collection that is beyond any (state) control. The course is therefore also suitable for those who are interested in a critical examination of "AI".

How to apply:

1. Send a motivational letter by 09.04..2023 to: [alexander.koenig@uni-weimar.de](mailto:alexander.koenig@uni-weimar.de)
2. Enroll in Bison
3. You will be contacted by the administration if you got a place in the seminar

Dr. phil. Alexander König - [www.media-art-theory.com](http://www.media-art-theory.com)

### 323110039 Bio-Kunst Labor

#### A. Volpato, Projektbörse Fak. KuG

Veranst. SWS: 4

Werk-/Fachmodul

Mi, wöch., 09:15 - 12:30, Marienstraße 7 B - Projektraum 202, ab 19.04.2023

#### Beschreibung

The goal is to support artistic practices in a DIY bio lab and enable students to achieve bigger goals and execute long term projects.

During the course students will learn about bio-art, will learn to hack scientific equipment and rebuild own inquiry tools.

Besides, students will realise a long term bio-art project, which will be exhibited at Summaery.

If selected, the works will also be exhibited at the international conference in Weimar and also Ars Electronica festival in Linz.

#### Voraussetzungen

Students must have attended the Driver's licence course

### 323110041 DIY Biologi Labor Einleitung

#### A. Volpato, Projektbörse Fak. KuG

Veranst. SWS: 2

Werk-/Fachmodul

Mo, Einzel, 09:15 - 16:45, Marienstraße 7 B - Projektraum 202, 17.04.2023 - 17.04.2023

Mi, Einzel, 13:30 - 16:45, Marienstraße 7 B - Projektraum 202, 19.04.2023 - 19.04.2023

#### Beschreibung

The course has the purpose of introducing the students to the lab, its activities and its equipment. By attending this course students get an allowance to access the biolab.

Students will be solicited to conceptualise own projects and execute it, to get familiar with a biology laboratory routine.

### 323110044 Experimental Interaction Environments

**A. König, Projektbörse Fak. KuG**

Veranst. SWS: 4

Werk-/Fachmodul

Mi, wöch., 13:30 - 16:45, Bauhausstraße 9a - Gestalterisches Zentrum 001, ab 19.04.2023

**Beschreibung**

We will create a interactive Audio-Visual Installation with the Software "Touchdesigner", that will be shown in the form of an event at the end of the semester. The sound component is on an equal footing with the video and was developed in a constant dialogue between the artists. Therefore musicians are very welcome in this seminar! The dramaturgy follows a clear line and combines numerous abstract forms of visualization and programming. The seminar will use the state-of-the-art technology of „Lernraum.Bauhaus" in a creative and experimental way.

How to apply:

1. Send a motivational letter by to: alexander.koenig@uni-weimar.de
2. Enroll in Bison
3. You will be contacted by the administration if you got a place in the seminar

Dr. phil. Alexander König - www.media-art-theory.com

**Medieninformatik****Technische Grundlagen Interface Design****323110024 Photogrammetry Workflow for Media Practitioners****J. Velazquez Rodriguez, Projektbörse Fak. KuG**

Veranst. SWS: 4

Werk-/Fachmodul

Mo, wöch., 13:30 - 16:45, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, ab 17.04.2023

**Beschreibung**

"Photogrammetry is defined as the "art, science and technology of obtaining reliable information about physical objects and the environment through the process of recording, measuring and interpreting photographic images and patterns of electromagnetic radiant imagery and other phenomena." (American Society of Photogrammetry, 1980)"

In this hands-on course students will learn the basics of photogrammetry workflows as a basis for bridging the transition from the physical world to digital 2D and 3D environments. Participants will work with photogrammetric equipment (namely digital cameras) and specific processes to retrieve accurate geometry and position data in order to recreate objects/scenarios in a virtual three-dimensional space. Closing the loop, output possibilities will be explored through the experimentation with rapid prototyping technologies and/or applications in virtual environments.

Students are encouraged to use this course as support for ongoing projects dealing with spatial/object virtual representation.

Final works are expected to be delivered in the form of functional prototypes, installations, interactive artworks, animations, etc. accompanied by a written conceptual and technical documentation.

Basic knowledge in digital photography as well as basics in 3D modeling are recommended.

**Course dynamics**

Lectures, weekly assignments (irregular), presentations, feed back, consultations, excursions and guest lectures.

**Admission requirements**

Students enrolled in another IFD course offering will be given priority. However the course is open for applicants from Media Art & Design, Media Architecture and Freie Kunst, with instructor permission.

**Registration Procedure**

In addition to the enrollment via the BISON portal, candidates are required to send a PDF portfolio including one page motivation letter, stating your interest for the course, current competences and background at: [jesus.velazquez.rodriguez\[at\]uni-weimar\[dot\]de](mailto:jesus.velazquez.rodriguez[at]uni-weimar[dot]de)

**Eligible participants****Fachmodul:**

BA & MFA Medienkunst/-gestaltung, MFA Media Art and Design, MSc MediaArchitecture, MFA Public Art, Diplom Freie Kunst

### 323110051 Paper, Ink and Electronics

**C. Wegener, Projektbörse Fak. KuG**

Veranst. SWS: 4

Werk-/Fachmodul

Do, wöch., 09:15 - 12:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 102, ab 20.04.2023

**Beschreibung**

Gedruckte Elektronik kann Alltagsgegenstände in Schnittstellen zur digitalen Welt verwandeln.

Wir drucken unsere eigenen Motive mit elektrisch leitfähiger Farbe im Siebdruck auf Pappe, Leder oder Glas und nutzen sie mit Hilfe von Microcontrollern wie dem Arduino als Tasten oder Regler. So entstehen Objekte, die wir als Eingabegeräte für digitale Funktionen nutzen.

In einer theoretischen Einführung beschäftigen uns zunächst mit den Anwendungsmöglichkeiten und Eigenschaften von gedruckter Elektronik und den technischen Grundlagen unserer Werkzeuge. Insbesondere sprechen wir dabei über den Siebdruck und das Konzept von Capacitive Sensing mit dem Arduino. Die Studierenden konzipieren dann eigenständig Objekte, die wir im Laufe des Semesters bedrucken und mit dem Arduino verbinden. Ein weiterer Schwerpunkt wird bei der Herstellung von Sensoren und einfacher Mittel zur Energiegewinnung liegen.

**Leistungsnachweis**

Presentation, Documentation, Project Work

### Physical Computing II: Energy Harvesting

**B. Clark, Projektbörse Fak. KuG**

Veranst. SWS: 4

Fachmodul

Mo, wöch., 17:00 - 20:30, Marienstraße 7 B - Seminarraum 105, ab 17.04.2023

**Beschreibung**

Energy harvesting is the process by which ambient energy, derived from external sources, is captured and stored for use. It encompasses a nebulous collection of energy forms including light, fluid motion (wind, water current), temperature gradients, and vibrations. Contemporary concerns concerning climate change have brought increasing attention to cleaner processes of electricity production in commercial applications, but the technical nature of this topic has hindered its integration into many artistic and other creative practices.

Combining presentations, discussions on the history of relevant projects, and a series of hands-on technical exercises, this course will shine a different light on energy harvesting and provide a practical context in which to power small-scale artistic projects that can operated indefinitely and independently from the power grid.

Topics include physical computing, interface design, practical components of hardware design, and embedded programming. This is a student-driven course and topics will be determined by the interests/needs of the class.

#### **Voraussetzungen**

For Masters students with a basic knowledge in electronics.

#### **Leistungsnachweis**

Evaluation will be determined by regular class participation and the completion of a final project.

#### **Wahlmodule**