

Transnationale Online-Lehrveranstaltung – Kursablauf, Arbeitsaufträge und Tools

Die praktische Umsetzung des Kurses erfolgt in acht Webkonferenzen in vier Kurswochen. Jede Webkonferenz ist mit einem zeitlichen Umfang von etwa 90 Minuten geplant. Die Studierenden werden in verschiedenen Arbeitsphasen dazu aufgefordert, Aufgaben in Teams zu bearbeiten und die Ergebnisse in der folgenden Webkonferenz zu präsentieren. Diese Teams bestehen aus drei bis fünf Kursteilnehmenden aus möglichst diversen Kulturkreisen, um den interkulturellen Austausch zu fördern und zu fördern und werden im Verlauf des Kurses wechselnd zusammengestellt.

Phase I

	Termin	Themen und Inhalte	Arbeitsauftrag	Tools/ Medien
Selbst- und Fremdverstehen (Local and Cultural Orientation)	1	Welcome and detailed Introduction <ul style="list-style-type: none"> • Vorstellung der Lehrenden und Studierenden • Erläuterung des Kursablaufs und Vorstellung des Moodle-Kurses 	Erstellen individueller Collagen zur Vorstellung, was „typisch deutsch“ ist (in Bezug auf Kultur, Bildung, Industrie, Ingenieur*innen, Essen).	<ul style="list-style-type: none"> • Learning Management System zur Organisation (z.B. Moodle) • Webkonferenztool zur Kommunikation (z.B. Zoom, Jitsi o.Ä.) • „Digitale Pinnwand“ für Collage (z.B. Padlet, Miro, Mural o.Ä.)
	2	Ruhr Area and international Engineering Cultures <ul style="list-style-type: none"> • Vorstellung und Diskussion der Collagen • Input zur “Metropole Ruhrgebiet” • Video “What is an engineer?”, allgemeine Vorstellungen und Klischees bzgl. Ingenieur*innen • Diskussion gesellschaftlich und kulturell geprägter Vorstellungen zur Rolle von Ingenieur*innen 		<ul style="list-style-type: none"> • Learning Management System zur Organisation (z.B. Moodle) • Webkonferenztool zur Kommunikation (z.B. Zoom, Jitsi o.Ä.) • Video der VDI-Nachrichten: „Was ist ein Ingenieur?“

Phase II

Relativierung kultureller Referenzrahmen (Global Orientation)	3	Multi-Perspective Thinking about Mobility <ul style="list-style-type: none"> • Einführung und Diskussion von Technikethik und Technikfolgenbewusstsein • Einführung des Themas Mobilität mit Bezug auf das Ruhrgebiet (Ruhrschnellweg, Rhein-Ruhr-Express, Radschnellweg Ruhr) 	Erstellen einer Team-Präsentation, in der eines der Mobilitätskonzepte (Auto, Zug, Fahrrad) aus den Perspektiven Technik, Kultur und Organisation vorgestellt wird (selbständige Recherche) und in der die Bedeutung des Konzeptes im Heimatland verglichen wird.	<ul style="list-style-type: none"> • Learning Management System zur Organisation (z.B. Moodle) • Webkonferenztool zur Kommunikation (z.B. Zoom, Jitsi o.Ä.) • Webtool zum kooperativen Erstellen von Präsentationen (z.B. Cryptpad, Prezi o.Ä.)
	4	Presentation Day <ul style="list-style-type: none"> • Vorstellung der Team-Präsentationen und Diskussion • Überleitung zur fachbezogenen Problemstellung über das Verkehrsmittel Auto zu Schadstoffausstoß und Kraftstoffpreise 		<ul style="list-style-type: none"> • Learning Management System zur Organisation (z.B. Moodle) • Webkonferenztool zur Kommunikation (z.B. Zoom, Jitsi o.Ä.)
	5	Lightweight Construction and Scientific Experimentation <ul style="list-style-type: none"> • Fachvortrag zum Thema Mobilität der Zukunft, Anforderung an moderne Verkehrsmittel und Leichtbau im Bereich der Automobilindustrie • Einführung der fachlichen Problemstellung als Grundlage für die Planung des Experiments (Materialcharakterisierung) • Vorstellung der teleoperativen Prüfwelle 	Erstellen eines Short Papers zu den Grundlagen des einachsigen Zugversuchs und den dabei zu ermittelnden Kennwerten eines Materials.	<ul style="list-style-type: none"> • Learning Management System zur Organisation (z.B. Moodle) • Webkonferenztool zur Kommunikation (z.B. Zoom, Jitsi o.Ä.) • Webtool zum kooperativen Erstellen von Texten (z.B. Cryptpad o.Ä.)

Phase III

Konstruktive Kooperation (Technical Orientation)	6	Preparation of the Experiment <ul style="list-style-type: none"> • Planung der Versuchsdurchführung in Teams • Planung der Versuchsauswertung und der Dokumentation der Ergebnisse im Team 		<ul style="list-style-type: none"> • Learning Management System zur Organisation (z.B. Moodle) • Webkonferenztool zur Kommunikation (z.B. Zoom, Jitsi o.Ä.) • Board zur Arbeitsplanung und Organisation (z.B. Trello o.Ä.)
	7	Experimentation day <ul style="list-style-type: none"> • Durchführung des Experiments in individuellen Zeitfenstern 	Erstellen eines wissenschaftlichen Berichts mit Auswertung und Diskussion der Ergebnisse hinsichtlich der fachlichen Problemstellung.	<ul style="list-style-type: none"> • Learning Management System zur Organisation (z.B. Moodle) • Webkonferenztool zur Kommunikation (z.B. Zoom, Jitsi o.Ä.) • Webtool zum kooperativen Erstellen von Texten (z.B. Cryptpad, Overleaf o.Ä.)
	8	Results and feedback <ul style="list-style-type: none"> • Kurze Diskussion der Ergebnisse des Experiments • Allgemeine Informationen zur Anreise und zum Studienbeginn • Feedback-Runde zum Kurs und Hinweis auf die Evaluation 		<ul style="list-style-type: none"> • Learning Management System zur Organisation (z.B. Moodle) • Webkonferenztool zur Kommunikation (z.B. Zoom, Jitsi o.Ä.) • Audience Response System für Kurzfeedback (z.B. bittefeedback.de, frag.jetzt, Mentimeter o.Ä.)