

Fakultät für Geoinformation

Modulkatalog Wahlpflichtmodule Wintersemester 2025/26

Studiengang: B.Eng. Angewandte Geodäsie und Geoinformatik

Beteiligte Fakultäten

FK Nr	Name	Campus
07	Informatik und Mathematik	Lothstr. 64
08	Geoinformation	Karlstr. 6

Fakultätsratsbeschluss: 30.07.2025

Statistik:

Module	ECTS	SWS
8	40	32

Inhaltsverzeichnis

ID	Titel	Seite
01	Detektierung und Visualisierung von Umweltveränderungen	3
03	Beiträge der Ländlichen Entwicklung zum zukunftsfesten Schutz vor Naturgefahren – insb. Starkniederschlägen und Hochwasser	5
04	Immobilienwertermittlung - Vertiefung	7
05	UAV-Photogrammetrie und - Laserscanning	9
07	Projekt Ingenieurgeodäsie	11
08	Maschinelles Lernen	13
10	Projekt Geodatenfusion	15
13	Infographik-Design & Visual Storytelling	17

Detektierung und Visualisierung von Umweltveränderungen (Detection and visualization of environmental changes)

Nr./FK 01/08	Studiengang GD-B, KG-B, GV-B	Häufigkeit WiSe	Sprache deutsch	M.-Typ WPM	SWS 1 SU / 3 Proj	ECTS/Sem. 5 CP /7.
------------------------	---	---------------------------	---------------------------	----------------------	-----------------------------	------------------------------

Lernziele

- Die Studierenden können grundlegende Methoden der Fernerkundung und Geodatenanalyse beschreiben, die zur Erfassung von Umweltveränderungen eingesetzt werden (z. B. Landnutzungswandel, Gletscherrückgang, Vegetationsveränderung).
- Die Studierenden sind in der Lage, geeignete Datenquellen (z. B. Satellitendaten, Punktmessungen, interpolierte Rasterdaten) auszuwählen und für konkrete Umweltfragestellungen aufzubereiten.
- Die Studierenden wenden GIS-gestützte Analyse- und Visualisierungstechniken an, um Umweltveränderungen räumlich und zeitlich darzustellen und zu interpretieren.
- Die Studierenden bewerten die Aussagekraft und Unsicherheiten von Detektionsmethoden kritisch, insbesondere im Hinblick auf Datenqualität, Auflösung und zeitliche Vergleichbarkeit.
- Die Studierenden erstellen selbstständig thematische Karten oder interaktive Visualisierungen, um die Umweltveränderungen anschaulich zu kommunizieren.

Lerninhalte

Grundlagen der Umweltfernerkundung:

Sensorarten (optisch, Radar, LiDAR), räumliche und spektrale Auflösung, relevante Satellitenmissionen (z. B. Sentinel, Landsat).

Erkennung von Umweltveränderungen:

Methoden des Change Detection (z. B. NDVI-Differenzen, Bildklassifikation, pixelbasierte vs. objektbasierte Ansätze) anhand von konkreten Fallbeispiele wie Entwaldung, Urbanisierung, Naturkatastrophen.

Datenquellen und Geodatenmanagement:

Auswahl, Download und Vorverarbeitung von offenen Geodaten (z. B. Copernicus, USGS, SwissTopo), Umgang mit Zeitreihen und Metadaten.

Visualisierung und Kartengestaltung:

Erstellung aussagekräftiger Karten und Diagramme zur Visualisierung von Zeitreihen; Gestaltung interaktiver Webkarten (z. B. mit Leaflet oder StoryMaps).

Einordnung, Validierung und Kommunikation:

Bewertung der Ergebnisse, Integration in Berichte oder Präsentationen, Kommunikation von Unsicherheiten und gesellschaftlicher Relevanz.

Voraussetzungen

Grundlagen in GIS und Fernerkundung

Querverbindungen

Arbeitsmethoden der Geo- und Umweltwissenschaften, Geographie und Geoökologie

Lehrmethoden

Vortrag; Gruppenarbeit

Aufwand

Präsenzstudium: 15 Std. SU + 45 Std. Proj / Eigenstudium: 90 Std. = 150 Std.

Literatur

- De Smith, M. J., Goodchild, M. F., & Longley, P. (2020): Geospatial Analysis: A Comprehensive Guide
- Müller, M., & Staub, B. (2017): Landschaft im Wandel – Umweltveränderungen erkennen und verstehen. Haupt Verlag

Verantwortlich

Prof. Dr. Wilfried Hagg

SPO	Prüfungsleistungen	Voraussetzung zur ECTS-Vergabe
2020	Näheres zur Prüfung gemäß Ihrer geltenden SPO finden Sie unter https://geo.hm.edu/studierende/pruefungen/index.de.html . Lehrende entnehmen Sie bitte dem aktuellen Stundenplan.	Pruefungsleistung mit mindestens "ausreichend" bewertet.

Beiträge der Ländlichen Entwicklung zum zukunftsfesten Schutz vor Naturgefahren – insb. Starkniederschlägen und Hochwasser(Contribution of rural development to face natural hazards – especially intense rainfall and flooding)

Nr./FK 03/08	Studiengang GD-B	Häufigkeit WiSe	Sprache deutsch	M.-Typ WPM	SWS 1 SU / 3 Proj	ECTS/Sem. 5 CP /7.
------------------------	----------------------------	---------------------------	---------------------------	----------------------	-----------------------------	------------------------------

Lernziele

Die Studierenden erhalten Einblick in unterschiedliche Instrumente der Ländlichen Entwicklung mit dem Schwerpunkt auf hydrologischen Herausforderungen. Eine eintägige Exkursion in ein Projektgebiet soll die in der Projektarbeit erarbeiteten Strategien praxisnah verdeutlichen.

Lerninhalte

- ILE – Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel im Rahmen der Integrierten Ländlichen Entwicklung in Bayern
- Dorferneuerung – wie sollen Dörfer klimafest werden?
- Neuordnung der Fluren außerorts – was kann die Unternehmensflurbereinigung leisten (Polder, Moorvernässung)? Was tut sich da außerhalb Bayerns? Welchen Beitrag kann die initiative boden:ständig leisten? Welche Handlungsmöglichkeiten bieten sich im übrigen Instrumentarium des FlurbG?
- Schwammregionen als recht neue Initiative, um Resilienz zu stärken

Voraussetzungen

Raumordnung und Landmanagement

Querverbindungen

Personal-/Projektmanagement, Bodenordnung und GIS

Lehrmethoden

Übersicht in Seminarform, Vertiefung anhand von Beispielen aus der (Verwaltungs-)Praxis, Exkursion

Aufwand

Präsenzstudium: 15 Std. SU + 45 Std. Proj / Eigenstudium: 90 Std. = 150 Std.

Literatur

- Ländliche Entwicklung in Bayern unter www.stmelf.bayern.de
- Seibert, S., Auerswald, K. (2020): Hochwasserminderung im ländlichen Raum, Springer Spektrum, open access

Verantwortlich

Dipl.-Ing. Thomas Faust (LbA)

SPO	Prüfungsleistungen	Voraussetzung zur ECTS-Vergabe
2020	Näheres zur Prüfung gemäß Ihrer geltenden SPO finden Sie unter https://geo.hm.edu/studierende/pruefungen/index.de.html . Lehrende entnehmen Sie bitte dem aktuellen Stundenplan.	Prüfungsleistung mit mindestens "ausreichend" bewertet.

Immobilienwertermittlung - Vertiefung (Real Estate Valuation – Advanced Level)

Nr./FK 04/08	Studiengang GD-B	Häufigkeit WiSe	Sprache deutsch	M.-Typ WPM	SWS 2 SU / 2 Ü	ECTS/Sem. 5 CP /7.
------------------------	----------------------------	---------------------------	---------------------------	----------------------	--------------------------	------------------------------

Lernziele

- Vertiefung der Basiskenntnisse einer professionellen Immobilienbewertung
- Die Grundlagenkenntnisse aus dem 4. Semester werden vertieft und erweitert sowie unter realistischen Bedingungen angewendet.
- Beginnend mit Übungen zur praktischen Gutachtenerstellung wird eine große Immobilie besichtigt und bewertet. Dazu sind Miethöhen und Renditefaktoren zu bestimmen, Baumängel und –schäden sowie alle Marktdaten festzustellen und einzuordnen.
- Der Verkehrswert von unbebauten Grundstücken wird nach Bestimmung des zulässigen Baurechts unter Abwägung aller sonstigen wertrelevanten Prämissen und Einflüssen (z. B. Abstandsflächen, Lärm, Elektrosmog, Grundwasserstand, Hochwassergefahr, Rechte und Belastungen) abgeleitet.
- Ergänzend werden weitere Bewertungssysteme, die Bewertung von verschiedenen Rechten an Immobilien erarbeitet.
- Eine kritische Betrachtung des Immobilienmarktes von ganz Bayern unter Beachtung der demografischen Entwicklung führt zu einem ganzheitlichen Verständnis.
- Bau- und Baustilkunde

Lerninhalte

- Aufbau von professionellen Gutachten nach System und Inhalt
- Besprechung von Mustergutachten, Erarbeiten von Musterbeschrieben zu relevanten Textmodulen (Makro-/Mikro-Lage/ Grundstücks-/Gebäude-/Baubeschreibung, Bauschäden und –mängel usw.)
- Erkennen von Baukonstruktionen, Baumängel und Bauschäden und deren Werteinflüsse
- Ableitung von Baurecht nach BauGB, BayBO und BauNVO
- neue Immobilienwertermittlungsverordnung 2021
- Residualwert-, Liquidationswert- und Discounted-Cash-Flow-Verfahren
- Wertermittlungen von Erbbaurechten
- Bewertung von Wohnrechten, Leibrenten und Nießbrauch
- Bewertung von Entschädigungen, beispielhaft anhand der „Mietsäulenmethode“
- Renditebetrachtung und Renditeansätze in der Immobilienbewertung
- der Immobilienmarkt und Konjunkturlinien in Bayern

- fachliche Diskussionen

Voraussetzungen

Kenntnisse des Grundlagensemesters, allgemeine Grundkenntnisse des BauGB, der BauNVO und des BGB

Querverbindungen

Städtebaurecht, Grundbuchrecht

Lehrmethoden

Aktivierung des Vorwissens; Vortrag; Gruppenarbeit; Übung

Aufwand

Präsenzstudium: 30 Std. SU + 30 Std. Ü / Eigenstudium: 90 Std. = 150 Std.

Literatur

BauGB , BGB, BauNVO, BayBO

Verantwortlich

Gudrun Reicheneder (LB)

SPO	Prüfungsleistungen	Voraussetzung zur ECTS-Vergabe
2020	Näheres zur Prüfung gemäß Ihrer geltenden SPO finden Sie unter https://geo.hm.edu/studierende/pruefungen/index.de.html . Lehrende entnehmen Sie bitte dem aktuellen Stundenplan.	Prüfungsleistung mit mindestens "ausreichend" bewertet.

UAV-Photogrammetrie und -Laserscanning (UAV-photogrammetry and laserscanning)

Nr./FK 05/08	Studiengang GD-B, KG-B, GV-B	Häufigkeit WiSe	Sprache deutsch	M.-Typ WPM	SWS 2 SU / 2 Ü	ECTS/Sem. 5 CP /7.
------------------------	---	---------------------------	---------------------------	----------------------	--------------------------	------------------------------

Lernziele

Verständnis von fortgeschrittenen Methoden und Algorithmen der UAV-gestützten Photogrammetrie und Laserscanning zur Erzeugung von hochaufgelösten Punktwolken. Fähigkeit, die Methoden und Algorithmen mit SW-Tools anzuwenden, zu beurteilen und zu visualisieren.

Lerninhalte

- Datenaufnahme mit UAVs
- Rahmenbedingungen für UAV-Flüge in Bayern
- Praktische Durchführung eines UAV-Projektes
- Softwaretools
- Digitale Bildzuordnung
- Dense Matching
- Automatische Triangulierung eines Bildverbandes
- Punktwolkenberechnung
- Berechnung von digitalen Oberflächenmodellen (DOM) und Orthophotos
- Texture mapping
- Laserscanning
- Boresightkalibrierung und Streifenausgleichung
- Klassifikation von Laserdaten für die Vegetationskartierung
- Berechnung von digitalen Geländenmodellen (DGM) und Orthophotos

Voraussetzungen

Grundlagen Statistik und Mathematik, dig. Bildverarbeitung, Photogrammetrie, Fernerkundung

Querverbindungen

Fernerkundung, Ausgleichsrechnung

Lehrmethoden

Vortrag; Gruppenarbeit; problembasiertes Lernen; Übung

Aufwand

Präsenzstudium: 30 Std. SU + 30 Std. Ü / Eigenstudium: 90 Std. = 150 Std.

Literatur

- Eisenbeiß, H. (2009) UAV – Photogrammetry. ETH, Zurich.
- Shan, S., Toth, Ch. (2009) Topographic Laser Ranging and Scanning

Verantwortlich

Prof. Dr.-Ing. Sebastian Briechele / Prof. Dr.-Ing. Peter Krzystek

SPO	Prüfungsleistungen	Voraussetzung zur ECTS-Vergabe
2020	Näheres zur Prüfung gemäß Ihrer geltenden SPO finden Sie unter https://geo.hm.edu/studierende/pruefungen/index.de.html . Lehrende entnehmen Sie bitte dem aktuellen Stundenplan.	Prüfungsleistung mit mindestens "ausreichend" bewertet.

Projekt Ingenieurgeodäsie (Project Engineering Surveying)

Nr./FK 07/08	Studiengang GD-B	Häufigkeit WiSe	Sprache deutsch	M.-Typ WPM	SWS 1 SU / 3 Proj	ECTS/Sem. 5 CP /7.
------------------------	----------------------------	---------------------------	---------------------------	----------------------	-----------------------------	------------------------------

Lernziele

Erlangung vertiefender Kenntnisse zu ausgewählten geodätischen Messtechniken mit Schwerpunkt auf der geodätischen Netzmessung und Deformationsanalyse. Die Studierenden sind in der Lage, für gegebene Anwendungsfälle geeignete Layouts für terrestrische und hybride geodätische Netze zu planen, durch Simulation zu verifizieren und kennen die relevanten Qualitätskriterien für deren Beurteilung. Sie beherrschen die Bedienung von Messinstrumenten der gehobenen Genauigkeitsklasse und sind in der Lage, ihre Messlayouts dem Stand der Technik gemäß in der Praxis umzusetzen. Die Studierenden beherrschen unterschiedliche Möglichkeiten der Auswertung hybrider Netze, können Ihre Resultate zielgerichtet aufbereiten und die erreichten Genauigkeiten beurteilen. Schließlich sind sie in der Lage, aus mehreren Messepochen Deformationen im Netz aufzudecken und mit einer Signifikanzaussage zu belegen. Durch Projektarbeit in Kleingruppen wird die Fähigkeit zur Teamarbeit und problembezogener Arbeitsteilung gestärkt.

Lerninhalte

Wiederholung und Vertiefung von geodätischen Mess- und Auswerteverfahren im Zusammenhang mit hybriden Ingenieur- und Überwachungsnetzen. Dazu gehören insbesondere

- Einsatz und Qualitätsbeurteilung tachymetrischer Richtungs- und Streckenmessung
- Einsatz und Qualitätsbeurteilung von GNSS-Basislinienmessungen

Wiederholung und Vertiefung der Anlage von geodätischen Netzen. Dazu gehören insbesondere

- Planung und Simulation von Netzen
- Genauigkeitsabschätzungen unterschiedlicher Beobachtungstypen
- Stochastische Qualitätsmerkmale wie Standardabweichungen, Zuverlässigkeiten und Redundanzanteile

Logistische Planung und Durchführung einer hybriden Netzmessung anhand eines konkreten Messprojektes mit anschließender Auswertung und Analyse der durchgeführten Messungen, Ableiten innerer und äußerer Genauigkeiten sowie der Durchführung einer strengen Deformationsanalyse, der Detektion von Deformationen und dem statistischen Nachweis mittels Hypothesentest.

Neben den theoretischen Grundlagen steht vor allem der praktische Einsatz und die Anwendung der genannten Mess- und Auswerteverfahren im Vordergrund

Voraussetzungen

Geodätische Algorithmen, Geodätische Grundlagen, Sensorik, GNSS, 3D-Objekterfassung, Ingenieurgeodäsie

Querverbindungen

Geodätische Bezugssysteme, Ausgleichsrechnung

Lehrmethoden

Vortrag; Diskussion; Gruppenarbeit; praxisbezogene Projektarbeit; problembasiertes Lernen

Aufwand

Präsenzstudium: 15 Std. SU + 45 Std. Proj / Eigenstudium: 90 Std. = 150 Std.

Literatur

- Bauer (2018): Vermessung und Ortung mit Satelliten, Wichmann-Verlag
- GNSS 2023, DVW-Schriftenreihe, Band 106, Wißner-Verlage
- Ausgewählte Kapitel aus Niemeier W (2002): Ausgleichsrechnung
- Pelzer: Netze der Landes- und Ingenieurvermessung II
- Welsch, Heunecke, Kuhlmann: Auswertung geodätischer Überwachungsmessungen
- Folienskript zur Veranstaltung

Verantwortlich

Prof. Dr.-Ing. Peter Wasmeier / Prof. Dr.-Ing. Jens Czaja

SPO	Prüfungsleistungen	Voraussetzung zur ECTS-Vergabe
2020	Näheres zur Prüfung gemäß Ihrer geltenden SPO finden Sie unter https://geo.hm.edu/studierende/pruefungen/index.de.html . Lehrende entnehmen Sie bitte dem aktuellen Stundenplan.	Prüfungsleistung mit mindestens "ausreichend" bewertet.

Maschinelles Lernen (Machine Learning)

Nr./FK 08/07	Studiengang GD-B, GV-B, KG-B	Häufigkeit WiSe	Sprache deutsch	M.-Typ WPM	SWS 2 SU / 2 Pra	ECTS/Sem. 5 CP /7.
------------------------	---	---------------------------	---------------------------	----------------------	----------------------------	------------------------------

Lernziele

Die Studierenden lernen verschiedene Modelltypen und passende Lernverfahren aus dem Bereich des maschinellen Lernen kennen und anwenden, um sie in ihrer späteren beruflichen Tätigkeit bei der Analyse von Daten verschiedenster Modalitäten hinsichtlich Erkenntnisgewinn und Vorhersage sinnvoll einsetzen zu können.

Fach- & Methodenkompetenz:

Die Studierenden sind in der Lage

- grundlegende und komplexere Konzepte hinter maschinellen Lernverfahren zu erläutern,
- einfachere maschinelle Lernverfahren selbst zu implementieren,
- grundlegende und komplexere Machine-Learning-Modelle in verschiedenen Problemstellungen mit Hilfe moderner Frameworks anzuwenden und zu evaluieren
- sich anhand dieser Grundlagen selbständig in weiterführende und komplexere Themengebiete wie Deep Learning einzuarbeiten

Überfachliche Kompetenz:

Teamarbeit: Die Studierenden bearbeiten Problemstellungen in Kleingruppen

Lerninhalte

- Wiederholung der mathematischen Grundlagen des maschinellen Lernens (Lineare Algebra und Multivariate Analysis)
- Überblick Grundbegriffe des maschinellen Lernens
- Lineare Regression und erweiterte Lineare Regression mit Basiswechsel, nichtlinearen Basisfunktionen und Norm-Penalties
- Logistische Regression mit Maximum Likelihood Parameterschätzung
- K-Nearest Neighbors
- Entscheidungsbäume
- Unsupervised Methoden: PCA und Clustering
- Support Vector Machines für Klassifikation und Regression
- Einführung in die Neuronalen Netze mit Perceptron und Adaline
- Ausblick Multilayer Perzeptron Netze und Deep Learning

Voraussetzungen

Grundlegende Programmierkenntnisse, grundlegende Kenntnisse in Linearer Algebra, Statistik und Analysis

Lehrmethoden

Jupyter Notebooks; Tafel, Beamer

Aufwand

Präsenzstudium: 30 Std. SU + 30 Std. Pra / Eigenstudium: 45 Std. Vor-/Nachbereitung Praktikum + 45 Std. Nachbereitung SU und Prüfungsvorbereitung = 150 Std.

Literatur

- Murphy, K. P. (2012). Machine learning: a probabilistic perspective. MIT press.
- Bishop, C. M. (2006). Pattern recognition and machine learning. Springer.
- Raschka, S. (2017). Machine Learning mit Python. mitp Verlag.
- Friedman, J., Hastie, T., & Tibshirani, R. (2001). The elements of statistical. Springer.
- James, G., Witten, D., Hastie, T., Tibshirani, R., Taylor, J. (2023) An Introduction to Statistical Learning with Applications in Python

Verantwortlich

Prof. Dr. Christoph Böhm

SPO	Prüfungsleistungen	Voraussetzung zur ECTS-Vergabe
2020	Näheres zur Prüfung gemäß Ihrer geltenden SPO finden Sie unter https://geo.hm.edu/studierende/pruefungen/index.de.html . Lehrende entnehmen Sie bitte dem aktuellen Stundenplan.	Prüfungsleistung mit mindestens "ausreichend" bewertet.

Projekt Geodatenfusion (Project Geodata Fusion)

Nr./FK 10/08	Studiengang GD-B	Häufigkeit WiSe	Sprache deutsch	M.-Typ WPM	SWS 1 SU / 3 Proj	ECTS/Sem. 5 CP /7.
------------------------	----------------------------	---------------------------	---------------------------	----------------------	-----------------------------	------------------------------

Lernziele

Ziel des Moduls ist die Durchführung eines Projektes aus dem Bereich der mobilen Robotik und Navigation. Dabei sollen die Studierenden befähigt werden, eigene Lösungsansätze in diesem Bereich zu entwickeln und selbst zu implementieren.

Kompetenzen:

- Entwicklung und Programmierung von Lösungsansätze und Algorithmen aus dem Bereich der mobilen Robotik und Navigation
- Problem- und lösungsorientiertes Denken

Lerninhalte

In wechselnden Themenstellungen werden Projekte aus dem Bereich der mobilen Robotik und Navigation realisiert. Hierzu stehen eine Simulationsumgebung sowie eine mobile Roboterplattform zur Verfügung.

Themenschwerpunkte (können variieren):

- Entwicklung von Lokalisations- und Navigationsalgorithmen
- Kartenerstellung und Exploration
- Ansteuerung der zur Verfügung gestellten Sensoren und der mobilen Roboterplattform
- Netzwerkkommunikation zum Datenaustausch

Voraussetzungen

Softwareentwicklung, Matlab

Querverbindungen

Navigation

Lehrmethoden

Gruppenarbeit; praxisbezogene Projektarbeit; problembasiertes Lernen; selbstgesteuertes Lernen; virtuelle Lehrräume

Aufwand

Präsenzstudium: 15 Std. SU + 45 Std. Proj / Eigenstudium: 90 Std. = 150 Std.

Literatur

- Abmayr, T. (2025): Geodatenfusion, unveröffentlichtes Skript zur Vorlesung, Hochschule München, Fakultät für Geoinformation
- Corke, P. (2011): Robotics, Vision and Control: Springer Verlag
- Themenspezifische Literatur abhängig vom konkreten Projekt

Verantwortlich

Prof. Dr. Thomas Abmayr

SPO	Prüfungsleistungen	Voraussetzung zur ECTS-Vergabe
2020	Näheres zur Prüfung gemäß Ihrer geltenden SPO finden Sie unter https://geo.hm.edu/studierende/pruefungen/index.de.html . Lehrende entnehmen Sie bitte dem aktuellen Stundenplan.	Prüfungsleistung mit mindestens "ausreichend" bewertet.

Infographik-Design & Visual Storytelling (Infographic Design & Visual Storytelling)

Nr./FK 13/08	Studiengang GV-B, KG-B	Häufigkeit WiSe	Sprache deutsch	M.-Typ WPM	SWS 1 SU / 3 Proj	ECTS/Sem. 5 CP /7.
------------------------	----------------------------------	---------------------------	---------------------------	----------------------	-----------------------------	------------------------------

Lernziele

Die Teilnehmenden lernen, wie sie komplexe Informationen und Zusammenhänge aus Umwelt, Wissenschaft und Wirtschaft in ansprechende digitale Infografiken verwandeln und diese für Magazinformate konzipieren und gestalten. In diesem Zusammenhang werden zudem die für den modernen beruflichen Alltag notwendigen systemischen und kommunikativen Kompetenzen gefördert.

Die Studierenden beherrschen den kompletten Infographik-Workflow von der Idee bis zur Publikation. Die Studierenden sind in der Lage

- Relevante Daten und Informationen zu sammeln, im globalen bzw. gesamtgesellschaftlichen Kontext zu bewerten und zu reflektieren
- Softwaretools zielgerichtet einzusetzen
- Ideen und Lösungen systemisch und kompetent zu kommunizieren
- Modernes Visuelles Storytelling umzusetzen

Lerninhalte

- Einführung in einen global bedeutenden (karto)graphisch-journalistischen Bereich
- Datenjournalismus und Informationsdesign: Einführung in die moderne Redaktionsarbeit großer Tageszeitungen und Wochenmagazine
- Grundlagen des Infografik-Designs & visuellen Storytellings
- Gestaltung digitaler Infografiken für Magazine
- Praktische Umsetzung einer eigenen Infographik

Voraussetzungen

- Kenntnisse im Umgang mit Adobe Creative Suite
- Kreativität
- Konzeptionelle, interdisziplinäre Denkweise

Querverbindungen

Kartendesign, Thematische Kartographie, Geovisualisierung, Medientechnik

Lehrmethoden

Diskussion; Praxisbezogene Projektarbeit; Problembasiertes, praktisches Lernen; (Fach)Vortrag; Fallanalyse; Kleingruppen-Coaching; Selbstreflektion; Übung

Aufwand

Präsenzstudium: 15 Std. SU + 45 Std. Proj / Eigenstudium: 90 Std. = 150 Std.

Literatur

- Homes, Nigel 2022: Joyful Infographics: A Friendly, Human Approach to Data. New York.
- Tufle, Edward 2001: Visual Display of Quantitative Information. 2. Auflage. Connecticut.
- Hartmann, Frank und Erwin K. Bauer 2006: Bildersprache: Otto Neurath. Visualisierungen. 2. erw. Auflage. Wien
- Alberto Cairo 2012: The Functional Art: An introduction to information graphics and visualization. New Riders

Verantwortlich

Prof. Dr.-Ing. Sabine Kirschenbauer

SPO	Prüfungsleistungen	Voraussetzung zur ECTS-Vergabe
2020	Näheres zur Prüfung gemäß Ihrer geltenden SPO finden Sie unter https://geo.hm.edu/studierende/pruefungen/index.de.html . Lehrende entnehmen Sie bitte dem aktuellen Stundenplan.	Prüfungsleistung mit mindestens "ausreichend" bewertet.