



**WEIHENSTEPHAN · TRIESDORF**  
University of Applied Sciences

**MODULHANDBUCH**  
**Landschaftsarchitektur PO WS 2020/21**



# INHALTSVERZEICHNIS

## SEMESTER 1

251201010	Standortkunde	3
251201030	Grundlagen der Landschaftsarchitektur	6
251201040	Planen, Entwerfen und Bauen	8
251201060	Vermessung und Geoinformation	10

## SEMESTER 2

251202030	Grundlagen des Landschaftsbaus	12
251202050	Methoden des Geodesign	14

## STANDORTKUNDE (251201010)

Fakultät	Landschaftsarchitektur		
Studiengang	Landschaftsarchitektur		
Semester	1	EC	5.0
Häufigkeit des Angebots	jährlich im Wintersemester		
Prüfungsordnung	WS 2020/21	Gewicht für Gesamtnote	1.0
Verantwortlicher Professor	Prof. Dr. Christian Huber		
Beteiligte Dozenten	Prof. Dr. Uwe Achterberg		

### KOMPETENZZIELE

Fachbezogene Kompetenzen (Erwerb und Anwendung von Kenntnissen und Fertigkeiten)

\* Sie verstehen und beherrschen die Grundkenntnisse in den Bereichen Geologie, Bodenkunde und Meteorologie. Dies umfasst Fertigkeiten zur landschaftsmorphologischen Beschreibung und Einordnung, zur Bodenerkundung und Bodenansprache sowie zur Beobachtung und Beurteilung von meteorologischen Entwicklungen und Phänomenen.

\* Sie sind in der Lage, die chemischen, physikalischen und biologischen Eigenschaften von Böden und die in Böden ablaufenden Prozesse zu bewerten. Die Studierenden verfügen über Grundkenntnisse zur Gefährdung von Böden durch menschliche Eingriffe und über deren Folgen.

Methodische Kompetenzen

\* Die Studierenden wenden einfache Untersuchungs- und Beobachtungsmethoden sicher an.

Soziale und personale Kompetenzen

\* Die Studierenden üben Organisation und Teamfähigkeit an Aufgabenstellungen der Bodenuntersuchung und Benennung (Aufgabenteile werden im Team erarbeitet).

\* Sie üben Kommunikationsfähigkeit: Sie beschreiben und erklären in sachgerechten Ausarbeitungen ihre Ergebnisse.

### PRÜFUNGEN / LEISTUNGSNACHWEISE

Prüfungsnummer	Prüfungsart	Dauer	Zeitraum	Zulassungsvoraussetzungen	Anteil Endnote
251201010 Standortkunde	schriftliche Prüfung	90 Min.			1.0

### STUDENTISCHER GESAMT-ARBEITSAUFWAND

Lehrveranstaltung	Lehrform	Kontaktzeit SWS	Kontaktzeit Std.	Selbststudium Std.	Gesamt Arbeitsaufwand Std.
25120101A	Seminaristischer Unterricht	4.0	60.0	60.0	120.0
25120101B	(Labor-) Praktikum	0.5	7.5	7.5	15.0
25120101C	(Labor-) Praktikum	0.5	7.5	7.5	15.0
Summen		5.0	75.0	75.0	150.0

## LEHRVERANSTALTUNGEN

### GEOLOGIE, BODEN, WETTER UND KLIMA (25120101A)

Dozent(en)	Prof. Dr. Uwe Achterberg und Prof. Dr. Christian Huber
Lehrform	Seminaristischer Unterricht
Erforderliche Rahmenbedingungen	Hörsaal für 250 Teilnehmer
Literatur und Materialien	* Stahr, K. Kandeler, E., Herrmann, L. & Streck, T. Bodenkunde und Standortlehre. Grundwissen Bachelor. Eugen Ulmer KG Stuttgart. 2. Auflage. 2012. * Blum W., Bodenkunde in Stichworten, Gebr. Borntraeger, Berlin, 6. Auflage, 2007 * Scheffer-Schachtschabel, Lehrbuch der Bodenkunde, Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, 16. Auflage, 2010  * Materialien zur Lehrveranstaltung mit aktuellen Literaturhinweisen

### INHALTE

#### Grundlagen der Bodenkunde

- \* Körnung, Wasser- und Luftanteile
- \* Bodenstruktur, Porenanteile
- \* Durchlässigkeit und Kapillarität
- \* Frost-Tau-Prozesse
- \* Verlängerungsprozesse

- \* bodenkundliche Grundbegriffe
- \* anorganisches und organisches Ausgangsmaterial der Böden
- \* Prozesse bei der Umwandlung (Verwitterung, Humifizierung)
- \* Eigenschaften der Bodenbestandteile
- \* chemische, physikalisch und biologische Eigenschaften der Böden
- \* Prozesse der Bodengenese, Entkalkung, Mineralumbildung, Humusbildung, Stoffverlagerung
- \* Bodenentwicklung in Abhängigkeit vom Ausgangsgestein
- \* Bodentypen und deren ökologische Eigenschaften

#### Grundlagen der Wetter- und Klimakunde

- \* Wolken, Niederschlag, Thermodynamisches Diagramm
- \* Luftmassen und Zirkulation
- \* Wetterabläufe
- \* Vorhersagen: kurz-, mittel- und langfristig; Methoden und Vorhersagegüte
- \* Atmosphäre - Aufbau, Energieumsatz und Strahlungsbilanz
- \* Klimazonen und Klimaentwicklung

### PRAKTIKUM BODEN 1 (25120101B)

Dozent(en)	Prof. Dr. Uwe Achterberg
Lehrform	(Labor-) Praktikum
Erforderliche Rahmenbedingungen	Labor mit 21 Plätzen
Literatur und Materialien	* Protokollunterlagen und Arbeitsanweisungen zum Praktikum * Materialien zur LV 25120101A

### INHALTE

#### Beschreibung eines Bodens anhand seiner Merkmale

##### Einfache Versuche

- \* Reibe-, Schneide-, Ausroll- und Aufschwemmversuch
- \* überschlägige Bestimmung des Kalkgehaltes
- \* kapillarer Aufstieg
- \* Bestimmung des Humusgehaltes anhand von Munsell-Farbwerten

##### Professionelle Verfahren

- \* Schlämm- und Siebanalyse
- \* Bestimmung des Humusgehaltes über den Glühverlust

#### genaue Benennung eines Bodens nach zwei bodenkundlichen DIN-Normen

- \* Auswertung einer Körnungslinie

### PRAKTIKUM BODEN 2 (25120101C)

Dozent(en)	Prof. Dr. Christian Huber
Lehrform	(Labor-) Praktikum
Erforderliche Rahmenbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Labor mit 21 Plätzen</li> <li>* mehrere pH-Meter</li> <li>* Indikatorpapier</li> <li>* Nitratschnelltests</li> <li>* mehrere Reflektometer</li> <li>* mehrere Waagen</li> </ul>
Literatur und Materialien	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Protokollunterlagen und Arbeitsanweisungen zum Praktikum</li> <li>* Materialien zur LV 25114101A</li> <li>* Blume, H.-P., Stahr, K. &amp; Leinweber, P. Bodenkundliches Praktikum. 3. Auflage. Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg</li> </ul>

#### **INHALTE**

Die Studenten führen einfache grundlegende bodenchemische Laboruntersuchungen selber durch und interpretieren verschiedene Laborbefunde:

- \* Kennzeichnung der Bodenreaktion: Bestimmung des pH-Wertes in H<sub>2</sub>O (dest) und CaCl<sub>2</sub> mit Glaselektrode und Indikatorpapier in verschiedenen Umweltmedien (Boden, Sickerwasser, Niederschlag)
- \* Bestimmung von Nitrat in den oben genannten Umweltmedien

## GRUNDLAGEN DER LANDSCHAFTSARCHITEKTUR (251201030)

Fakultät	Landschaftsarchitektur		
Studiengang	Landschaftsarchitektur		
Semester	1	EC	5.0
Häufigkeit des Angebots	jährlich im Wintersemester		
Prüfungsordnung	WS 2020/21	Gewicht für Gesamtnote	1.0
Verantwortlicher Professor	Prof. Birgit Schmidt		
Beteiligte Dozenten	Prof. Susanne Burger und Prof. Karl Heinz Einberger		

### KOMPETENZZIELE

Fachbezogene Kompetenzen (Erwerb und Anwendung von Kenntnissen und Fertigkeiten)

- Erlangen von grundlegenden Fachkenntnissen über die Geschichte der Landschaftsarchitektur
- Vermittlung einer Übersicht über die aktuellen und zukunftsrelevanten Aufgabenfelder der Landschaftsarchitektur
- Vorstellung von Vertreterinnen und Vertretern zeitgenössischer und aktueller

Landschaftsarchitektur

- Grundlagen für die Zusammenhänge, Abhängigkeiten und Interaktionen der verschiedenen Aufgabenfelder der Landschaftsarchitektur
- Vermittlung professioneller Analyse; Sensibilisierung für Raumqualitäten im Sinne einer identitätsstiftenden Baukultur
- Vermittlung von Gestaltungskriterien und Hinführung zu Raumqualitäten, die nachvollziehbar und vermittelbar sind
- Grundlagen einführender Entwurfsmethoden, Einblick in den entwerferischen Prozess
- Vermittlung von Gestaltungsprinzipien; Zusammenspiel der raumbildenden Elemente am Beispiel verschiedener Freiraumtypologien
- Erlangen von grundlegenden Kenntnissen über den Projektablauf im Rahmen der Objektplanung (Leistungsphasen)
- Erlangen von grundlegenden Kenntnisse über Regelwerke für die Planung und Ausführung von Freiraumobjekten entsprechend der HOAI.
- Verständnis für die Verknüpfung von Wahrnehmen und Gestalten

Fachübergreifende Kompetenzen (Anwendung von Kenntnissen und Fertigkeiten aus anderen Modulen)

- Das Modul liefert eine Grundlage an Kenntnissen und Fertigkeiten, die insbesondere in den Modulen "Landschaftsplanung 1" sowie in "Planen und Entwerfen 2" angewendet und weiterentwickelt werden.

Soziale und personale Kompetenzen

- Die Studierenden werden auf Grundlage der komplexen Materie zu vernetztem Denken und zu Denken in Zusammenhängen angeregt (Methodenkompetenz).
- Die Studierenden entwickeln die Fähigkeit weiter, Probleme zu lösen (Handlungskompetenz).

### PRÜFUNGEN / LEISTUNGSNACHWEISE

Prüfungsnummer	Prüfungsart	Dauer	Zeitraum	Zulassungsvoraussetzungen	Anteil Endnote
251201030 Grundlagen der Landschaftsarchitektur	schriftliche Prüfung	120 Min.			1.0

### STUDENTISCHER GESAMT-ARBEITSAUFWAND

Lehrveranstaltung	Lehrform	Kontaktzeit SWS	Kontaktzeit Std.	Selbststudium Std.	Gesamt Arbeitsaufwand Std.
25120103A	Seminaristischer Unterricht	2.0	30.0	30.0	60.0
25120103B	Seminaristischer Unterricht	2.0	30.0	30.0	60.0
25120103C	Seminaristischer Unterricht	1.0	15.0	15.0	30.0
Summen		5.0	75.0	75.0	150.0

## LEHRVERANSTALTUNGEN

### GRUNDLAGEN DER FREIRAUMPLANUNG 1 (25120103A)

Dozent(en)	
Lehrform	Seminaristischer Unterricht
Erforderliche Rahmenbedingungen	
Literatur und Materialien	

### ENTWERFEN 1 (25120103B)

Dozent(en)	
Lehrform	Seminaristischer Unterricht
Erforderliche Rahmenbedingungen	
Literatur und Materialien	

### INHALTE

Inhaltlicher Schwerpunkt der Lehrveranstaltung ist die Vermittlung von Grundkenntnissen und Fertigkeiten des Entwerfens.

Das Wahrnehmen, Erkennen und Bewerten von grundlegenden Entwurfsstrukturen steht im Vordergrund:

- Einführung in funktionelle, historische, naturwissenschaftliche und soziale Aspekte des Entwerfens und deren Integration im Raum
- Erläuterung des Entwurfsprozesses anhand vergleichender Entwurfsbeispiele aus den Bereichen Landschaft, Park, Promenade, Wohnen

Ziel ist die Vermittlung funktionaler, gestalterischer und sozialer Aspekte in der Freiraumplanung.

### KONZEPTE DER GESTALTUNGSPRAXIS (25120103C)

Dozent(en)	Prof. Karl Heinz Einberger
Lehrform	Seminaristischer Unterricht
Erforderliche Rahmenbedingungen	
Literatur und Materialien	

## PLANEN, ENTWERFEN UND BAUEN (251201040)

Fakultät	Landschaftsarchitektur		
Studiengang	Landschaftsarchitektur		
Semester	1	EC	5.0
Häufigkeit des Angebots	jährlich im Wintersemester		
Prüfungsordnung	WS 2020/21	Gewicht für Gesamtnote	1.0
Verantwortlicher Professor	Prof. Susanne Burger		
Beteiligte Dozenten	Prof. Dr. Thomas Brunsch, Prof. Christoph Jensen, Prof. Dr. Christoph Moning und Prof. Birgit Schmidt		

### KOMPETENZZIELE

Fachbezogene Kompetenzen (Erwerb und Anwendung von Kenntnissen und Fertigkeiten)

- Die Studierenden erwerben grundlegende Kenntnisse über das Berufsbild der Landschaftsarchitektin / des Landschaftsarchitekten.
- Sie lernen die wesentlichen Aufgabenfelder der verschiedenen Fachgebiete der Landschaftsarchitektur kennen, die in den Studienschwerpunkten des Studienganges Landschaftsarchitektur und des Studienganges Landschaftsbau und -Management repräsentiert werden.
- Sie erwerben ein grundlegendes Verständnis für die Zusammenhänge, Abhängigkeiten und Interaktionen der verschiedenen Aufgabenfelder der Landschaftsarchitektur.
- Sie erwerben ein grundlegendes Verständnis für die unterschiedlichen Maßstabsebenen der Aufgabenfelder.
- Sie wenden das Gelernte im Rahmen von Teilprojekten der jeweiligen Aufgabenfelder an und verstehen dadurch die komplexen Zusammenhänge der Landschaftsarchitektur.

Fachübergreifende Kompetenzen (Anwendung von Kenntnissen und Fertigkeiten aus anderen Modulen)

- Erworbene Kenntnisse und Fertigkeiten aus angrenzenden Fachmodulen des 1. Semesters (Grundlagen der Landschaftsarchitektur 1, Plandarstellung, Darstellende Geometrie, Gestalten und Darstellen 1, Pflanzenverwendung, Naturwissenschaftliche Grundlagen 1 und 2, Vermessung und Geoinformation) werden in das Modul integriert und angewendet.

Soziale und personale Kompetenzen

- Die Studierenden organisieren sich in Kleingruppen und führen gemeinsam die Aufnahme von Landschafts- und -Freiräumen durch.
- Sie trainieren die eigene Selbstorganisation durch geeignete Zeitplanung für die Bearbeitung von Übungsaufgaben im Laufe des Semesters.
- Sie trainieren in der Diskussion mit Dozierenden und Studierenden die Darstellung und Argumentation eigener Analyse-, Bewertungs- und -Entwurfsansätze.

### PRÜFUNGEN / LEISTUNGSNACHWEISE

Prüfungsnummer	Prüfungsart	Dauer	Zeitraum	Zulassungsvoraussetzungen	Anteil Endnote
251201040 Planen, Entwerfen und Bauen	Studienarbeit	12 Wochen			1.0

### STUDENTISCHER GESAMT-ARBEITSAUFWAND

Lehrveranstaltung	Lehrform	Kontaktzeit SWS	Kontaktzeit Std.	Selbststudium Std.	Gesamt Arbeitsaufwand Std.
25120104A	Seminar	3.0	45.0	105.0	150.0
Summen		3.0	45.0	105.0	150.0



## LEHRVERANSTALTUNGEN

### ORIENTIERENDES PROJEKT 'PLANEN, ENTWERFEN UND BAUEN' (25120104A)

Dozent(en)	
Lehrform	Seminar
Erforderliche Rahmenbedingungen	
Literatur und Materialien	

## VERMESSUNG UND GEOINFORMATION (251201060)

Fakultät	Landschaftsarchitektur		
Studiengang	Landschaftsarchitektur		
Semester	1	EC	5.0
Häufigkeit des Angebots	jährlich im Wintersemester		
Prüfungsordnung	WS 2020/21	Gewicht für Gesamtnote	1.0
Verantwortlicher Professor	Prof. Dr. Olaf Gerhard Schroth		
Beteiligte Dozenten	Prof. Dr. Ulrich Kias, Ingeborg Kolb, Julia Lechner, Angelika Lindner, Prof. Dr. Silke Rossipal-Seifert und Matthias Thoma		

### KOMPETENZZIELE

**Fachbezogene Kompetenzen (Erwerb und Anwendung von Kenntnissen und Fertigkeiten)**

- Die Studierenden kennen grundlegende Verfahren der Lage- und Höhenvermessung.
- Sie wenden das Gelernte beim Führen von Feldrissen und Aufmassprotokollen an.
- Sie kennen planungsbedeutsame Kartenwerke, Pläne und Luftbilder und können deren lage- und höhenmäßige Genauigkeiten einschätzen.
- Sie erwerben grundlegende Fertigkeiten im Umgang mit Karten und Datengrundlagen
- Sie erwerben grundlegende Kompetenzen im Bereich Office IT, insbesondere Tabellenkalkulation und Datenbanken als Grundlage für weiterführende Anwendungen.
- Die Studierenden erwerben einen Überblick über die wichtigsten graphischen IT-Werkzeuge in Landschaftsarchitektur und Landschaftsbau.
- Sie lernen exemplarisch den Umgang mit gängigen Softwarepaketen aus den Bereichen GIS, CAD und digitale Visualisierungstechniken kennen.
- Sie wenden die im Rahmen von angeleiteten Übungen erworbenen Kenntnisse auf neue einfache Aufgabenstellungen an.

**Methodische Kompetenzen**

- Die Studierenden verstehen die Komplexität der IT-Landschaft im Kontext von Landschaftsarchitektur und Landschaftsbau

**Fachübergreifende Kompetenzen (Anwendung von Kenntnissen und Fertigkeiten aus anderen Modulen)**

- Die Studierenden wenden das Gelernte auf Fragestellungen aus anderen Modulen an, insbesondere aus dem Modul Planen und Entwerfen bzw. Planen und Bauen

**Soziale und personale Kompetenzen**

- Die Studierenden organisieren sich in Messtrupps und führen gemeinsam die notwendigen Arbeiten bei der Lage- und Höhenvermessung aus.
- In ihrer jeweiligen Rolle im Team treffen sie Entscheidungen und übernehmen Verantwortung für bestimmte Arbeitsabläufe.
- Sie trainieren die eigene Selbstorganisation durch geeignete Zeitplanung für die Bearbeitung von Übungsaufgaben im Laufe des Semesters.

### PRÜFUNGEN / LEISTUNGSNACHWEISE

Prüfungsnummer	Prüfungsart	Dauer	Zeitraum	Zulassungsvoraussetzungen	Anteil Endnote
251201060 Vermessung und Geoinformation	schriftliche Prüfung	120 Min.			1.0

### STUDENTISCHER GESAMT-ARBEITSAUFWAND

Lehrveranstaltung	Lehrform	Kontaktzeit SWS	Kontaktzeit Std.	Selbststudium Std.	Gesamt Arbeitsaufwand Std.
25120106A	Seminaristischer Unterricht	3.0	45.0	45.0	90.0
25120106B	Seminaristischer Unterricht	3.0	45.0	45.0	90.0
Summen		6.0	90.0	90.0	180.0

## LEHRVERANSTALTUNGEN

### VERMESSUNGS- UND KARTENKUNDE (25120106A)

Dozent(en)	Ingeborg Kolb, Prof. Dr. Silke Rossipal-Seifert, Julia Lechner und Angelika Lindner
Lehrform	Seminaristischer Unterricht
Erforderliche Rahmenbedingungen	Die Durchführung eines Vermessungspraktikums in einem einzigen (Winter-)Semester ist witterungsbedingt nur in den Monaten Oktober und November in stark geblockter Form möglich.
Literatur und Materialien	Skript in Moodle

#### INHALTE

- einfache Lage- und Höhenvermessung
- Führen von Feldrissen und Aufmaßprotokollen
- Neigungsmaße und Baumhöhenbestimmung
- Umgang mit Maßstäben
- Höhenlinieninterpolation und Höhenlinienpläne
- Umgang mit Koordinatensystemen
- Planungsbedeutsame Kartenwerke, Pläne und Luftbilder und Einschätzung von deren lage- und höhenmäßigen Genauigkeiten
- Einführung in das amtliche Liegenschaftskataster

### GRUNDZÜGE DER GRAPHISCHEN DATENVERARBEITUNG (25120106B)

Dozent(en)	Prof. Dr. Ulrich Kias, Matthias Thoma und Prof. Dr. Olaf Gerhard Schroth
Lehrform	Seminaristischer Unterricht
Erforderliche Rahmenbedingungen	Hörsaal mit Mediene Ausstattung (SU) EDV-Pool mit 30 Arbeitsplätzen (P)
Literatur und Materialien	Sämtliche Materialien und Literaturhinweise werden auf der Kurswebsite (Moodle) zur Verfügung gestellt.

#### INHALTE

- Grundlagen EdV und Internet
- Datenschutz und -sicherheit
- Tabellenkalkulation
- Visualisierung und Layout in Landschafts- und Freiraumplanung
- Datenbanken – Grundlagen und Nutzung
- Überblick über Grundlagen und Funktionalität geographischer Informationssysteme (GIS)
- Überblick über Grundlagen und Funktionalität von CAD-Systemen
- 3D Modellierung

## GRUNDLAGEN DES LANDSCHAFTSBAUS (251202030)

Fakultät	Landschaftsarchitektur		
Studiengang	Landschaftsarchitektur		
Semester	2	EC	5.0
Häufigkeit des Angebots	jährlich im Sommersemester		
Prüfungsordnung	WS 2020/21	Gewicht für Gesamtnote	1.0
Verantwortlicher Professor	Prof. Dr. Uwe Achterberg		
Beteiligte Dozenten	Prof. Ingrid Schegk		
Teilnahmebedingungen	keine		

### KOMPETENZZIELE

#### Fachbezogene Kompetenzen (Erwerb und Anwendung von Kenntnissen und Fertigkeiten)

- Die Studierenden beherrschen grundlegende Fachkenntnisse im Bereich des Landschaftsbaus sowie der Baustoffe.
- Sie wenden die Grundlagen zu Planung und Entwurf von Verkehrswegen an.
- Sie beherrschen die bau- und vegetationstechnische Benennung und Beurteilung von Böden, sowie die fachgerechten Bemessung von Wegeaufbauten, einschließlich der Grundlagen zu Baustoffauswahl und Prüfverfahren.
- Sie beherrschen die Grundkenntnisse zur Anwendung von Prüfverfahren im Erd- und Wegebau.
- Sie wenden Grundkenntnisse im Bereich der fachgerechten Auswahl und Bemessung einfacher Entwässerungseinrichtungen an.

#### Methodische Kompetenzen

- Die Studierenden analysieren die Eignung von Böden für bau- und vegetationstechnische Zwecke.

#### Fachübergreifende Kompetenzen (Anwendung von Kenntnissen und Fertigkeiten aus anderen Modulen)

- Die Studierenden verstehen und beherrschen die Grundkenntnisse und Fertigkeiten zur Bodenerkundung und Bodenansprache.

#### Soziale und personale Kompetenzen

- Die Studierenden üben Organisation und Teamfähigkeit an Aufgabenstellungen der Prüfung und Bemessung im Landschaftsbau (Aufgabenteile werden im Team erarbeitet)
- Sie üben Kommunikationsfähigkeit: sie beschreiben und erklären in sachgerechten Ausarbeitungen ihre Ergebnisse.

### PRÜFUNGEN / LEISTUNGSNACHWEISE

Prüfungsnummer	Prüfungsart	Dauer	Zeitraum	Zulassungsvoraussetzungen	Anteil Endnote
251202030 Grundlagen des Landschaftsbaus	schriftliche Prüfung	90 Min.			1.0

### STUDENTISCHER GESAMT-ARBEITSAUFWAND

Lehrveranstaltung	Lehrform	Kontaktzeit SWS	Kontaktzeit Std.	Selbststudium Std.	Gesamt Arbeitsaufwand Std.
25120203A	Seminaristischer Unterricht	4.0	60.0	60.0	120.0
25120203B	(Labor-) Praktikum	1.0	15.0	15.0	30.0
Summen		5.0	75.0	75.0	150.0

## LEHRVERANSTALTUNGEN

### ERDBAU, WEGBAU, ENTWÄSSERUNG (25120203A)

Dozent(en)	Prof. Ingrid Schegk und Prof. Dr. Uwe Achterberg
Lehrform	Seminaristischer Unterricht
Erforderliche Rahmenbedingungen	Hörsaal mit Medienausstattung für über 250 Studierende
Literatur und Materialien	Materialien zur LV und Praktikumsunterlagen  * Floss, R.,o.J.: ZTVE Kommentar mit Kompendium Erd- und Felsbau. Kirschbaum Verlag. * Frohmann, M. (Hrsg.),o.J.: Tabellenbuch Landschaftsbau. Ulmer Verlag. * Weitere Literatur nach Liste in den Materialien zur Lehrveranstaltung

#### INHALTE

- bau- und vegetationstechnische Klassifikation des Bodens
- Boden- und Baugrunderkundung
- bau- und vegetationstechnische Bodenarbeiten
- Bemessung von Wegeoberbauten
- Baustoffe und Materialien des Verkehrswegebaus (Naturstein, Asphalt, Beton, Ziegel)
- Bauweisen
- Planungs- und Entwurfsgrundlagen für Verkehrswege
- Ermittlung der Grundlagen für die Bemessung von Entwässerungseinrichtungen
- Entwässerungsbauteile und Entwässerungssysteme
- Berechnung von einfachen Entwässerungseinrichtungen für Verkehrsbauwerke und Vegetationsflächen

### GRUNDLAGEN DER PRÜFUNG UND BEMESSUNG (25120203B)

Dozent(en)	Prof. Dr. Uwe Achterberg und Ina Löchner
Lehrform	(Labor-) Praktikum
Erforderliche Rahmenbedingungen	Laborraum für 15 Studierende
Literatur und Materialien	* Materialien zur LV 251081010.1 – Standortkunde (Physikalische Bodenkunde incl. Praktikumsunterlagen) * Materialien zur LV 251082050.1 und Praktikumsunterlagen zur LV 251082050.2

#### INHALTE

Gelände- und Laborpraktikum zu Baugrund und Tragschichten einschließlich Protokollierung und Ausarbeitung

## METHODEN DES GEODESIGN (251202050)

Fakultät	Landschaftsarchitektur		
Studiengang	Landschaftsarchitektur		
Semester	2	EC	5.0
Häufigkeit des Angebots	jährlich im Sommersemester		
Prüfungsordnung	WS 2020/21	Gewicht für Gesamtnote	1.0
Verantwortlicher Professor	Prof. Dr. Olaf Gerhard Schroth		
Beteiligte Dozenten	Oliver Engelmayer, Lehrbeauftragte, Christoph Richter, Holm Seifert, Matthias Thoma, Stefanie Vilsmaier und Fabian von Bechen		

### KOMPETENZZIELE

**Fachbezogene Kompetenzen (Erwerb und Anwendung von Kenntnissen und Fertigkeiten)**

Die Studierenden gewinnen einen vertieften Überblick über Grundlagen und Funktionalität von gängiger CAD- und GIS-Software.

Sie kennen Datenstrukturen und Datenmodelle im Zusammenhang mit CAD und GIS.

Sie beherrschen die grundlegende Anwendung gängiger CAD- und GIS-Software für Aufgaben in Landschafts- und Freiraumplanung.

**Methodische Kompetenzen**

Die Studierenden verstehen die Komplexität der IT-Landschaft im Kontext der Landschaftsarchitektur.

**Fachübergreifende Kompetenzen (Anwendung von Kenntnissen und Fertigkeiten aus anderen Modulen)**

Die Studierenden wenden das im Modul Vermessung und Geoinformation Gelernte an und bauen die erworbenen Fertigkeiten aus. Sie nutzen die erworbenen Kenntnisse für die Bearbeitung der Aufgabenstellungen im Modul Planen und Entwerfen 2.

**Soziale und personale Kompetenzen**

Sie trainieren die eigene Selbstorganisation durch geeignete Zeitplanung für die Bearbeitung von Studienarbeiten im Laufe des Semesters.

### PRÜFUNGEN / LEISTUNGSNACHWEISE

Prüfungsnummer	Prüfungsart	Dauer	Zeitraum	Zulassungsvoraussetzungen	Anteil Endnote
251202051 Methoden des Geodesign (Studienarbeit 1)	Studienarbeit	12 Wochen	Vorlesungszeit		0.5
251202052 Methoden des Geodesign (Studienarbeit 2)	Studienarbeit	12 Wochen	Vorlesungszeit		0.5

### STUDENTISCHER GESAMT-ARBEITSAUFWAND

Lehrveranstaltung	Lehrform	Kontaktzeit SWS	Kontaktzeit Std.	Selbststudium Std.	Gesamt Arbeitsaufwand Std.
25120205A	(Labor-) Praktikum	2.5	37.5	37.5	75.0
25120205B	(Labor-) Praktikum	2.5	37.5	37.5	75.0

Lehrveranstaltung	Lehrform	Kontaktzeit SWS	Kontaktzeit Std.	Selbststudium Std.	Gesamt Arbeitsaufwand Std.
Summen		5.0	75.0	75.0	150.0

## LEHRVERANSTALTUNGEN

### CAD-PRAKTIKUM (25120205A)

Dozent(en)	Matthias Thoma, Oliver Engelmayer, Lehrbeauftragte, Prof. Dr. Olaf Gerhard Schroth und Stefanie Vilsmaier
Lehrform	(Labor-) Praktikum
Erforderliche Rahmenbedingungen	EDV-Pool mit 20 Arbeitsplätzen
Literatur und Materialien	Literatur und weitere Materialien werden über die Kurswebsite (Moodle) bekannt gegeben

#### INHALTE

- Vertiefender Überblick über Grundlagen und Funktionalität von CAD-Systemen
- Beherrschen eines gängigen CAD-Systems zur Entwurfsbearbeitung
- Georeferenzieren von gescannten Vorentwürfen
- Einbinden von Werkzeugen der digitalen Bildbearbeitung in die CAD-Arbeitstechnik
- Erstellen und Plotten von Layouts mit unterschiedlichen Maßstäben
- Bemaßung von CAD-Konstruktionen
- Grundlagen der 3-D-Konstruktion
- Einblick in die computergestützte Perspektivkonstruktion
- Visualisierung von CAD-Entwürfen (Rendern, Bildbearbeitung...)

### GIS-PRAKTIKUM (25120205B)

Dozent(en)	Christoph Richter, Lehrbeauftragte, Prof. Dr. Olaf Gerhard Schroth, Holm Seifert und Fabian von Bechen
Lehrform	(Labor-) Praktikum
Erforderliche Rahmenbedingungen	EDV-Pool mit 20 Arbeitsplätzen
Literatur und Materialien	Literatur und weitere Materialien werden über die Kurswebsite (Moodle) bekannt gegeben

#### INHALTE

- Überblick über Grundlagen und Funktionalität geographischer Informationssysteme (GIS):
- Datenmodelle, Geometrie und Topologie, integrierte Datenbanksysteme, räumliche Referenzsysteme
- Fertigkeiten im Umgang mit GIS: Datenerfassung, Datenmanagement, Datenmanipulation und –auswertung, kartographische Präsentation
- Einblick in die Interpretation von Luftbildern
- Überblick über die Einsatzmöglichkeit von Computern für Bewertungsmethoden in der Landschaftsplanung anhand von Beispielen aus den Bereichen Bewertung von Naturpotentialen, \* Bewertung ökologischer Risiken, Umweltverträglichkeitsstudien u. a.
- Überblick über planungsrelevante, digitale Datenbestände und deren Zugänglichkeit