



Hochschule Anhalt  
Hochschule Anhalt

# **Modulhandbuch**

**Masterstudiengang  
Landschaftsarchitektur und Umweltplanung**

Stand: April 2021

<b>Pflichtmodule</b>	<b>Seite</b>
1. Objekt- und Freiraumplanung	3
2. Vegetationsmanagement und Pflanzenverwendung	5
3. Spezielle Umweltprüfungen	7
4. Informationstechnologien in Planung und Management	9
5. Studio	11
6. Masterthesis mit Kolloquium	12

<p><b>Name des Moduls:</b> Objekt- und Freiraumplanung  <b>Modulverantwortliche Lehrperson:</b> Prof. Dr. Nicole Uhrig  <b>Lehrperson/en:</b> Prof. Reiner Schmidt, Prof. Dr. Ellen Kausch, Prof. Dr. Nicole Uhrig</p>										
<p><b>Studiengang:</b> Master Landschaftsarchitektur und Umweltplanung</p>										
<p><b>Einordnung in das Studium:</b> Pflichtmodul</p>										
<p><b>Semesterlage:</b> 1. Semester</p>		<p><b>Block:</b> nein</p>								
<p><b>work load:</b> 150</p>	<p><b>davon Lehrstunden (lt. PSO):</b> 60</p>	<p><b>Credits:</b> 5</p>								
<p><b>Aufteilung der work load (in Lehr- und Lernformen):</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Lehrform</th> <th>Stunden</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>Seminar/Übung</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>Selbststudium</td> <td>90</td> </tr> </tbody> </table>			Lehrform	Stunden	Vorlesung	--	Seminar/Übung	60	Selbststudium	90
Lehrform	Stunden									
Vorlesung	--									
Seminar/Übung	60									
Selbststudium	90									
<p><b>Prüfung (lt. PSO):</b> Entwurf/Beleg                  Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweis (Vortrag bzw. Hausarbeit)</p>		<p><b>Sprache:</b> deutsch</p>								
<p><b>Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen des Studienganges):</b> keine</p>										
<p><b>Lernziele:</b>                  Die Studierenden sind zur selbständigen wissenschaftlichen Recherche, Aufbereitung, Präsentation und Dokumentation von aktuellen Fragestellungen, Konzepten oder Trends in der Freiraumplanung befähigt.                  Die Studierenden besitzen in diesem Zusammenhang die Fähigkeit zum wissenschaftlichen Diskurs (u.a. auch durch den Einsatz von „Team-Teaching“).</p>										
<p><b>Inhaltliche Schwerpunkte:</b>                  Aktuelle Themenkomplexe, die im nationalen und internationalen Kontext sowie hinsichtlich ihrer Beziehungen untereinander Gegenstand des Seminars sind, ggf. um weitere untergeordnete Aspekte ergänzt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klimawandel / Grüne Infrastruktur / Ökosystemdienstleistungen</li> <li>- Stadtökologie</li> <li>- Aktivierende Stadtentwicklung und Kreativwirtschaft</li> <li>- Partizipation und Teilhabe</li> <li>- Theorie, Grundlagen und Entwurf städtischer Freiraumtypologien</li> <li>- Modelle/Strategien aktueller Stadtentwicklung</li> <li>- Raumbildung, Funktionalitäten und Nutzerfreundlichkeit urbaner Freiraumtypologien</li> </ul> <p>In jedem Semester erfolgt in der Regel eine Schwerpunktsetzung zu einem Themenkomplex.</p>										

**Literatur/Arbeitsunterlagen:**

- Bernard/Loidl: Opening Spaces, Basel (Birkhäuser) 2003  
Cullen, G.: Townscape, Architectural Press London 1961  
Dreiseitl, Herbert: Waterscapes, Basel ( Birkhauser) 2009  
Gehl,Jan: Life between buildings: using public space, Kopenhagen 1971/2001  
Jones, J.C.: Design Methods, John Wiley & Sons London 1980  
Lynch, Kevin: The Image of the City, Cambridge, MA, MIT Press 1960  
Prominski/Stokman/Stimberg: River.Space.Design. Basel (Birkhäuser) 2012  
Urban Task Force: Towards an Urban Renaissance, London, E&FN 1999  
Whyte, William H.: Social Life of Small Urban Spaces (The Conservation Foundation, Wash. DC, 1980)  
Larice, Michael/MacDonald, Elizabeth (Ed.): The Urban Design Reader, Routledge, New York London 2007  
Beuste, Jürgen: Stadtökosysteme – Funktion, Management und Entwicklung, Springer Spektrum, Heidelberg 2016  
Naturkapital Deutschland – TEEB DE: Ökosystemdienstleistungen in der Stadt. Hrsg. von Ingo Kowarik et. al., TU Berlin, UFZ Berlin 2016  
Henninger, Sascha (Hrsg.): Stadtökologie, Bausteine des Ökosystems Stadt, UTB Schöningh, 2011  
Sukopp, Herbert. & Rüdiger Wittig (Hrsg.): Stadtökologie. 2. Aufl., Stuttgart Jena, G. Fischer, 1998  
Grundewald, Karsten; Olaf Bastian (Hrsg.): Ökosystemdienstleistungen, Springer Spektrum, Berlin Heidelberg, 2013.  
Grundewald, Karsten, et.al. (Hrsg.): Erfassung und Bewertung von Ökosystemdienstleistungen, BfN-Skripten 373, 2014  
Rittel, Karin et.al.: Grün, natürlich, gesund: Die Potentiale multifunktionaler städtischer Räume, BfN-Skripten 371, Bonn 2014  
Böhm, Jutta et. al.: Urbanes Grün in der doppelten Innenentwicklung, BfN Skripten 444, Bonn 2016

<b>Name des Moduls:</b> Vegetationsmanagement und Pflanzenverwendung <b>Modulverantwortliche Lehrperson:</b> Prof. Dr. Wolfram Kircher <b>Lehrperson/e:</b> Prof. Dr. Annett Baasch, Dr. Marcel Heins, Prof. Dr. Wolfram Kircher										
<b>Studiengang:</b> Master Landschaftsarchitektur und Umweltplanung										
<b>Einordnung in das Studium:</b> Pflichtmodul										
<b>Semesterlage:</b> 1. Semester		<b>Block:</b> nein								
<b>work load:</b> 150	<b>davon Lehrstunden (lt. PSO):</b> 60	<b>Credits:</b> 5								
<b>Aufteilung der work load (in Lehr- und Lernformen ...):</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Lehrform</th> <th style="text-align: right;">Stunden</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vorlesung</td> <td style="text-align: right;">--</td> </tr> <tr> <td>Seminar/Übung</td> <td style="text-align: right;">60</td> </tr> <tr> <td>Selbststudienzeit einschl. Prüfungsvorbereitung</td> <td style="text-align: right;">90</td> </tr> </tbody> </table>			Lehrform	Stunden	Vorlesung	--	Seminar/Übung	60	Selbststudienzeit einschl. Prüfungsvorbereitung	90
Lehrform	Stunden									
Vorlesung	--									
Seminar/Übung	60									
Selbststudienzeit einschl. Prüfungsvorbereitung	90									
<b>Prüfung (lt. PSO):</b> Hausarbeit Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweis		<b>Sprache:</b> deutsch								
<b>Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen des Studienganges):</b> keine										
<p>Im Modul „Vegetationsmanagement und Pflanzenverwendung“ liegt der Fokus der fachlich-methodischen Kompetenzentwicklung auf der Anwendung von theoretischem Wissen und von Methoden des Vegetationsmanagements sowie der Pflanzenverwendung.</p> <p><b>Lernziele:</b></p> <p><u>Fachkompetenzen</u>          Die Studierenden erlangen Fachwissen zum Management von Vegetationsbeständen (Planung, Anlage, Entwicklung, Unterhaltung, Monitoring/Erfolgskontrolle) sowie zur Pflanzenverwendung im urbanen/besiedelten Bereich und können dieses sicher anwenden. Sie sind in diesem Zusammenhang in der Lage sich Fachinhalte/-wissen eigenständigen zu erarbeiten und aufzubereiten.</p> <p><u>Methodenkompetenzen</u>          Die Studierenden sind dazu befähigt, ein Konzept zum Management von Vegetation/Grünflächen im urbanen Bereich zu entwickeln und die erforderlichen Unterlagen zu seiner Umsetzung zu erarbeiten.          In diesem Zusammenhang sind die Studierenden dazu in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vegetationsbestände basierend auf fundierten Methoden zu analysieren und zu bewerten,</li> <li>• auf dieser Grundlage Entwicklungs- und Unterhaltungsziele abzuleiten und zu formulieren,</li> <li>• Maßnahmen zur Erreichung dieser Ziele entsprechend dem Leistungsbilds Freianlagen (HOAI, Teil 2, Abs. 2, § 38-40) zu planen sowie</li> <li>• Kriterien und Maßnahmen zum Monitoring bzw. Erfolgskontrolle zu definieren.</li> </ul> <p><u>Sozial-Kommunikative Kompetenzen:</u>          Die Studierenden erlangen soziale und kommunikative Kompetenzen in Bezug auf die:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Präsentation von eigenständig erarbeitetem Fachwissen/-kenntnissen sowie der Teilnahme an Fachdiskussionen sowie</li> <li>• Ableistung von Aufgabenstellung in einem Team sowie der Präsentation und Verteidigung (Diskussion) von erarbeitenden Ergebnisse und Lösungen.</li> </ul>										

### **Inhaltliche Schwerpunkte:**

#### Einführung und Fachwissen

- Dynamik und Dauerhaftigkeit von Vegetation
- der Lebenszyklus von urbaner Vegetation und sein Management
- Urbane Vegetationskonzepte/-systeme
- Spezielle vegetationstechnische Systeme, z.B. Living Walls, Schwimmteiche, Regenwassermanagement etc.
- Rechtliche Rahmenbedingungen des Vegetationsmanagements und der Pflanzenverwendung
- Aktuelle und internationale Trends in der Pflanzenverwendung

#### Methoden und Werkzeuge

zur Erstellung von Entwicklungs- und Pflegekonzepten für Vegetationsbestände und Grünflächen im urbanen/besiedelten Bereich:

- Analyse und Bewertung von Vegetationsbeständen bzw. Grünflächen (Bonitur-Methoden, Baumkontrolle etc.)
- Formulierung von Entwicklungs- und Unterhaltungszielen (Visuelles Leitbild, Funktionen, Pflegelevel etc.)
- Konzeption und Planung von Maßnahmen und Leistungen zur Entwicklung und Unterhaltung (OK-Frei, Pflegelevel/-standards, Musterleistungsverzeichnis etc.) sowie
- Erstellung eines Erfolgskontroll-Monitoring-Konzepts inkl. Kontrollpflichten (Bildqualitätskatalog, Bonitur etc.)

zur Ausarbeitung aller erforderlichen Unterlagen und Dokumente hinsichtlich der

- Genehmigung und Ausführung von Maßnahmen sowie
- Ausschreibung, Vergabe und Abrechnung von Leistungen zur Anlage, Entwicklung und Unterhaltung von Vegetationsbeständen und Grünflächen im urbanen/besiedelten Bereich.

### **Literatur/Arbeitsunterlagen:**

- einschlägige DIN-Normen sowie FLL-Richtlinien/-Empfehlungen
- einschlägige Fachkataloge (Baumschulen, Stauden, Blumenzwiebeln, Sommerblumen)
- Blanc, P (2009): Vertikale Gärten. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart
- Bouillion, J. (Hrsg)(2013): Handbuch der Staudenverwendung. Ulmer Verlag, Stuttgart
- Dunnett, N. & Hitchmough, J. (Hrsg.) (2004): The Dynamic Landscape: Design, Ecology and Management of Naturalistic Urban Planting. Taylor & Francis Ltd., London (in English)
- Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V. (FLL) (2009) (Hrsg.): Empfehlungen für die Planung, Vergabe und Durchführung von Leistungen für das Management von Freianlagen (inkl. dem Objektartenkatalog Freianlagen (OK Frei), 1. Auflage, Selbstverlag, Bonn
- Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V. (FLL) (2014) (Hrsg.): Fachbericht Staudenverwendung im öffentlichen grün Staudenmischpflanzungen für trockene Freiflächen. 1. Auflage, Selbstverlag, Bonn
- Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V. (FLL) (2013) (Hrsg.): Richtlinien für eingehende Untersuchungen zur Überprüfung der Verkehrssicherheit von Bäumen, 1. Ausgabe, Selbstverlag, Bonn
- Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V. (FLL) (2010) (Hrsg.): Richtlinien für Regelkontrollen zur Überprüfung der Verkehrssicherheit von Bäumen – Baumkontrollrichtlinien, 2. Ausgabe, Selbstverlag, Bonn
- Fenzl, J. und Kircher, W. (2009): Bernburger Staudenmix. HS Anhalt, Bernburg
- Gälzer, R. (2001): Grünplanung für Städte. Ulmer Verlag, Stuttgart
- Hitchmough, J. (2017): Sowing Beauty. Timber Press
- HOAI, Leistungsbild Freianlagen (HOAI, Teil 2, Abs. 2, § 38-40) inkl. Anlage 11 zu §39 Absatz 4, § 40 Absatz 5 (Grundleistungen im Leistungsbild Freianlagen, besondere Leistungen, Objektliste)
- Kircher, W. und Thon, A. (2016): How to Build a Natural Swimming Pool. Filbert Press, London. (in English)
- Niesel, A. (Hrsg.) (2011): Grünflächen-Pflegemanagement: Dynamische Pflege von Grün. 2. Auflage. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart
- Pfosser, N. et al. (2013): Gebäude, Begrünung und Energie: Potenziale und Wechselwirkungen. TU Darmstadt. Download: <https://www.baufachinformation.de/literatur.jsp?bu=2013109006683>
- Roloff, A (2013): Bäume in der Stadt: Besonderheiten, Funktion, Nutzen, Arten, Risiken. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart

### **Weitere Anmerkungen (Information für Studierende):**

### 3. SPEZIELLE UMWELTPRÜFUNGEN

<p><b>Name des Moduls:</b> Spezielle Umweltprüfungen (identisch mit dem Modul im MA NLP)  <b>Modulverantwortliche Lehrperson:</b> Prof. Horst Lange  <b>Lehrperson/en:</b> Lehrbeauftragter Dipl.-Biol. Ralf Bergmann, Dipl.-Ing. Michael Makala</p>										
<p><b>Studiengang:</b> Master Landschaftsarchitektur und Umweltplanung</p>										
<p><b>Einordnung in das Studium:</b> Pflichtmodul</p>										
<p><b>Semesterlage:</b> 1. Semester</p>		<p><b>Block:</b> nein</p>								
<p><b>work load:</b> 150</p>	<p><b>davon Lehrstunden</b> (lt. PSO): 60</p>	<p><b>Credits:</b> 5</p>								
<p><b>Aufteilung der work load</b> (in Lehr- und Lernformen):</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Lehrform</th> <th>Stunden</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>Seminar/Übung</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>Selbststudium</td> <td>90</td> </tr> </tbody> </table>			Lehrform	Stunden	Vorlesung	60	Seminar/Übung	--	Selbststudium	90
Lehrform	Stunden									
Vorlesung	60									
Seminar/Übung	--									
Selbststudium	90									
<p><b>Prüfung</b> (lt. PSO): mündlich 30 Minuten  Prüfungsvorleistung (Referat einschließlich Präsentation bzw. Lösung einer Planungsaufgabe)  als Voraussetzung für die Teilnahme an der Prüfung</p>		<p><b>Sprache:</b> deutsch</p>								
<p><b>Inhaltliche Voraussetzungen</b> (aus anderen Modulen des Studienganges):  Vorherige Teilnahme am WPM Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung sowie Umweltprüfungen im Bachelorstudiengang LAUP empfohlen</p>										
<p><b>Lernziele:</b>  Die Studierenden erarbeiten sich vertiefte Kenntnisse der Aufgaben und Instrumente der Umweltprüfungen (Strategische Umweltprüfung (SUP), Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP), FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP), Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung (SAP), Eingriffsregelung (ER)). Hierdurch sind sie zur eigenständigen Erarbeitung von Umweltberichten (UB), Umweltverträglichkeitsstudien (UVS), FFH-Verträglichkeitsstudien (FFH-VS) und Artenschutzrechtlichen Fachbeiträgen (AFB) befähigt. Besondere Regelungen, Erfordernisse aus der Rechtsprechung, Praxisbeispiele werden mit den Studierenden diskutiert.  Die Studierenden sind in der Lage, im Rahmen von Zulassungs- und Planverfahren die fachlichen Abwägungsmaterialien zur SUP, UVP sowie FFH-VP zu erstellen. Überdies können sie gleichermaßen bei den maßgeblichen Verfahrensschritten (insb. Screening, Scoping, Erörterungstermin, Abwägungsentscheidungen) mitwirken als auch Entscheidungs- und Leitungskompetenzen für die Trägerverfahren übernehmen.</p>										
<p><b>Inhaltliche Schwerpunkte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einordnung der Umweltprüfinstrumente in das Berufsfeld von Landschaftsarchitektur und Umweltplanung</li> <li>- Strategische Umweltprüfung und Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß UVPG</li> <li>- Umweltprüfung gemäß BauGB</li> <li>- FFH-Verträglichkeitsprüfung und Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung gemäß BNatSchG</li> <li>- Länderspezifische Ergänzungen zum UVPG (Beispiele für Länder-UVPGs)</li> <li>- Einordnung der Umweltprüfinstrumente in das Zulassungsverfahren</li> <li>- Inhaltliche Vorbereitung des Scoping-Termins</li> <li>- Interaktion zwischen Vorhabensträger, Planer, Zulassungsbehörde und Umweltbehörden</li> <li>- Mehrstufige UVP (Raumordnungsverfahren und Zulassung)</li> <li>- Leistungsbilder gemäß HOAI und Honorarermittlung</li> <li>- Festlegung von Untersuchungsumfang und Untersuchungsraum</li> <li>- Beispiele gemäß BauGB, Kreislaufwirtschaftsgesetz, BImSchG, ...</li> </ul>										

### 3. SPEZIELLE UMWELTPRÜFUNGEN

**Literatur/Arbeitsunterlagen:**

- Bundesnaturschutzgesetz (jeweils gültige Fassung)
- Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (jeweils gültige Fassung)
- Bundesministerium für Verkehr (1995): Musterkarten für Umweltverträglichkeitsstudien im Straßenbau
- Bundesministerium für Verkehr (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau
- Gassner, Erich, Arndt Winkelbrandt & Dirk Bernodat (2010): UVP und Strategische Umweltprüfung.- 5. Aufl., Verlag C.F. Müller Heidelberg
- Köppel, Johann, Wolfgang Peters, & Wolfgang Wende (2004): Eingriffsregelung – Umweltverträglichkeitsprüfung – FFH-Verträglichkeitsprüfung. - Verlag Eugen Ulmer Stuttgart
- Riedel, Wolfgang, Horst Lange, Eckhard Jedicke & Markus Reinke (Hrsg.) (2016): Landschaftsplanung.3. Aufl., Verlag Springer Spektrum Berlin und Heidelberg
- Wulfert, Katrin (2015): FFH-Abweichungsverfahren und artenschutzrechtliches Ausnahmeverfahren - Untersuchung rechtlicher, naturschutzfachlicher und planungspraktischer Anforderungen. - Schriftenreihe des Fachgebiets Landschaftsentwicklung/Umwelt- und Planungsrecht der Universität Kassel, Band 2
- Lehrmaterialien und weiterführende Links unter [www.Landschaftsplanung-Landschaftsoekologie.de](http://www.Landschaftsplanung-Landschaftsoekologie.de) (Passwortgeschützter Bereich)



<b>Name des Moduls:</b> Informationstechnologien in Planung und Management <b>Modulverantwortliche Lehrperson:</b> Prof. Dr. Matthias Pietsch <b>Lehrperson/en:</b> Prof. Dr. Matthias Pietsch, Prof. Einar Kretzler										
<b>Studiengang:</b> Master Landschaftsarchitektur und Umweltplanung										
<b>Einordnung in das Studium:</b> Pflichtmodul										
<b>Semesterlage:</b> 1. Semester		<b>Block:</b> nein								
<b>work load:</b> 150	<b>davon Lehrstunden (lt. PSO):</b> 90	<b>Credits:</b> 5								
<b>Aufteilung der work load (in Lehr- und Lernformen):</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Lehrform</th> <th style="text-align: left;">Stunden</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vorlesung</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>Selbststudium</td> <td>90</td> </tr> </tbody> </table>			Lehrform	Stunden	Vorlesung	--	Seminar	60	Selbststudium	90
Lehrform	Stunden									
Vorlesung	--									
Seminar	60									
Selbststudium	90									
<b>Prüfung (lt. PSO):</b> Hausarbeit Prüfungsvoraussetzung: Leistungsnachweis		<b>Sprache:</b> deutsch								
<b>Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen des Studienganges):</b> keine										
<b>Lernziele:</b> Die Studierenden erkennen durch theoretische Ausführungen und praktische Übung die Potentiale des Einsatzes von Geographischen Informationssystemen für Freiraum- und Umweltplanung. Das Konzept GeoDesign ist bekannt. Aktuelle (technische und fachliche) Standardisierungsvorhaben auf europäischer, Bundes- und Landesebene werden vermittelt. Die Studierenden können digitale Luft- und Satellitenbilder sowie weitere Geobasis- und Geofachdaten einlesen, bearbeiten, analysieren und interpretieren sowie visualisieren. Die Studierenden sind in der Lage CAD-Software zu nutzen und eigene Entwürfe in 2D und 3D zu visualisieren. Der vollständige reibungslose Planungsablauf („Workflow“) im Arbeitsalltag sowie BIM in der Landschaftsarchitektur ist bekannt. Der Überblick der einsetzbaren Softwareapplikationen zur Realisierung des vollständigen Planungs-, Realisierungs- und Managementprozesses und die Fähigkeiten zu deren Nutzung sind vorhanden.										
<b>Inhaltliche Schwerpunkte:</b> Den Studierenden wird anhand ausgewählter Fallbeispiele der vollständige virtuelle Arbeitsprozess für den Bereich der Freiraum- und Umweltplanung vermittelt. Damit soll der plattformunabhängige prozessgestützte Informationsfluss unter Nutzung geeigneter Softwareprodukte vermittelt werden. Möglichkeiten von BIM in der Landschaftsarchitektur werden anhand konkreter Beispiele erläutert.										
<u>Geographische Informationssysteme:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anwendung von spezifischen Softwareapplikationen zur Gewinnung und Erzeugung von Geodaten</li> <li>- verschiedene Formate von Raster- und Vektordaten, Kodierung, Topologischer Aufbau, Geodatenbanken</li> <li>- Georeferenzierung von Luftbildern und Karten, Bildmosaik, Ableitung landschaftsökologischer Parameter, Erzeugung thematischer Karten, Koordinatensysteme</li> <li>- Anwendung von spezifischer GIS-Applikationen für Fragestellungen der Freiraum- und Umweltplanung und dem Grünflächenmanagement</li> </ul>										
<u>CAD-/Visualisierung:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anwendung von spezifischer Softwareapplikationen aus dem Bereich CAD/Visualisierung</li> <li>- Befähigung zur 3D-Modellierung</li> <li>- Befähigung zur Visualisierung</li> <li>- Nutzung gängiger Standards</li> </ul>										

**Literatur/Arbeitsunterlagen:**

- Lang, S., Blaschke, T. (2007): Landschaftsanalyse mit GIS, Eugen Ulmer KG, Stuttgart
- Steinitz, C. (2012): A Framework for Geodesign, ESRI Press, Redlands
- Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V. (FLL) (2016) (Hrsg.): Empfehlungen für die Planung, Vergabe und Durchführung von Leistungen für das Management von Freianlagen (inkl. dem Objektartenkatalog Freianlagen (OK Frei), überarbeitete Auflage, Selbstverlag, BonnSeminar- und Übungsunterlagen im Rahmen der Lehrveranstaltungen
- Bill, R. (2016): Grundlagen der Geo-Informationssysteme, 6. neu bearbeitete und erweiterte Auflage, Herbert Wichmann Verlag, VDE VERLAG GmbH, Offenbach/Berlin
- Online Quellen wie beispielsweise [www.gispoint.de/gisopen.html](http://www.gispoint.de/gisopen.html)

**Weitere Anmerkungen (Information für Studierende):**

<b>Name des Moduls:</b> Studio <b>Modulverantwortliche Lehrperson:</b> Prof. Dr. Matthias Pietsch, Prof. Dr. Ellen Kausch <b>Lehrperson/en:</b> Alle Lehrenden des Studienbereichs Landschaftsarchitektur und Umweltplanung		
<b>Studiengang:</b> Master Landschaftsarchitektur und Umweltplanung		
<b>Einordnung in das Studium:</b> Pflichtmodul		
<b>Semesterlage:</b> 1. Semester		<b>Block:</b> nein
<b>work load:</b> 300	<b>davon Lehrstunden</b> (lt. PSO): 60	<b>Credits:</b> 10
<b>Aufteilung der work load</b> (in Lehr- und Lernformen):		
<b>Lehrform</b>	<b>Stunden</b>	
Vorlesung	--	
Seminar/Übung	60	
Selbststudium und Prüfungsvorbereitung	240	
<b>Prüfung</b> (lt. PSO): Projekt		<b>Sprache:</b> deutsch
<b>Inhaltliche Voraussetzungen</b> (aus anderen Modulen des Studienganges): keine		
<b>Lernziele:</b> Die Studierenden sind am Ende des Kurses in der Lage die kulturellen, visuellen und ökologischen Komponenten der Landschaft sowie die Eigenheiten, die die Landschaft prägen, zu verstehen. Verfahren zur Landschaftsbeurteilung sind bekannt und können angewandt werden, insbesondere zur Eignungsanalyse, zur visuellen Beurteilung sowie zur Bewertung von Kulturlandschaften. Die nachhaltige Pflanzenverwendung wird unter Beweis gestellt. Auf der Grundlage der erworbenen Kenntnisse sind die Studierenden in der Lage zu eigenständiger wissenschaftlicher Tätigkeit. Sie zeigen Führungs- und Teamfähigkeit und besitzen Kompetenzen im Umgang mit Literatur, der Quellenrecherche und korrekten Zitierweise sowie des Umgangs mit Fachsoftware.		
<b>Lehrplanung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Untersuchung der Landschaft mit Problemlösungsstrategien, die ganzheitliche Ansätze für die Umwelt ermöglichen</li> <li>- Computergestützte räumliche Analysetechniken zur Lösung landschaftsbasierter Probleme</li> <li>- Projektmanagement und Teambuilding-Fähigkeiten</li> <li>- Effektive Kommunikation und Präsentation von Planungs- und Gestaltungskonzepten und -lösungen</li> </ul>		
<b>Methoden:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Seminar</li> <li>- Projektarbeit</li> <li>- Gruppenprojekte</li> </ul>		
<b>Literatur/Arbeitsunterlagen:</b> (themenabhängige Festlegung) Themenabhängig diverse Grundlagenliteratur, Kartenmaterial, Pläne, Konzepte, Studien		

<b>Name des Moduls:</b> Masterarbeit und Masterkolloquium <b>Modulverantwortliche Lehrperson:</b> Jeweilige Hochschulmentorin / jeweiliger Hochschulmentor		
<b>Studiengang:</b> Master Landschaftsarchitektur und Umweltplanung		
<b>Einordnung in das Studium:</b> Pflichtmodul		
<b>Semesterlage:</b> 2. Semester		<b>Block:</b> ja
<b>work load:</b> 900	<b>davon Lehrstunden</b> (lt. PSO): 20 Wochen	<b>Credits:</b> 30
<b>Aufteilung der work load</b> (in Lehr- und Lernformen): Selbststudium 900 Stunden		
<b>Prüfung</b> (lt. PSO): Masterarbeit (25 % der Masterendnote) Kolloquiums mit Präsentation (5% der Masterendnote)		<b>Sprache:</b> deutsch
<b>Inhaltliche Voraussetzungen</b> (aus anderen Modulen des Studienganges): Studieninhalte des 1.Fachsemesters		
<b>Lernziele:</b> Die Studierenden sind in der Lage, ein fachbezogenes Problem mit wissenschaftlichem Anspruch innerhalb einer vorgegebenen Zeit selbständig zu bearbeiten, geeignete Methoden und wissenschaftliche Erkenntnisse anzuwenden, die fachlichen Zusammenhänge zu überblicken und die gewonnenen Erkenntnisse überzeugend, eindeutig, in angemessener Sprache und in übersichtlicher Form darzustellen. Im Kolloquium zur Masterarbeit sind sie in der Lage, wissenschaftliche Erkenntnisse und eigene Ergebnisse in Vortragsform unterstützt mit modernen Mitteln vorzutragen und in einem wissenschaftlichen Disput inhaltlich und methodisch überzeugend darzustellen.		
<b>Inhaltliche Schwerpunkte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auswahl eines geeigneten Themas, z.B. auf den Gebieten Freiraumplanung, der Umweltplanung, der Pflanzenverwendung oder ähnlicher Fachgebiete</li> <li>- Selbständige Durchführung aller notwendigen Arbeiten und dazugehörige umfangreiche Recherche von Quellen</li> <li>- Präzise Dokumentation der Methodik</li> <li>- Dokumentation und Diskussion der Ergebnisse im Sinn der Anfertigung einer anwendungsorientierten wissenschaftlichen Abschlussarbeit unter exakter Anwendung geeigneter Methoden zur Ergebnissicherung</li> <li>- Ableitung von praxisorientierten Handlungsempfehlungen und Schlussfolgerungen</li> <li>- Verteidigung der Abschlussarbeit im Rahmen eines speziellen Kolloquiums vor einer mehrköpfigen Prüfungskommission und der Hochschulöffentlichkeit</li> </ul>		
<b>Literatur/Arbeitsunterlagen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Themenabhängige Festlegung</li> </ul>		