

# Modulhandbuch

für den  
Masterstudiengang

Historische Bauforschung  
(M.A.)

SPO-Version ab: Wintersemester 2018

**Wintersemester 2023/24**

erstellt am 06.02.2024

von Fakultät Architektur

Fakultät Architektur

# Modulliste

## Studienabschnitt 1:

1.1 Baudokumentation in Theorie und Praxis (Architectural Documentation in Theory and Practice).....	4
1.1.1 Handaufmaß und Graphische Interpretation (Manual Survey and Graphic Interpretation).....	5
1.1.2 Raumbuch (Room Log).....	7
1.2 Denkmalpflege - Praxis, Management, Vermittlung (Heritage Conservation - Practice, Management, Communication).....	9
1.2.1 Denkmalmanagement und -vermittlung (Heritage Management and Communication).....	10
1.2.2 Praktische Denkmalpflege (Applied Heritage Conservation).....	12
1.3 Grundlagen des Denkmalschutzes (Heritage Protection Principles).....	14
1.3.1 Denkmaltheorie & Geschichte des Denkmalschutzes (Theory & History of Heritage Protection).....	15
1.3.2 Wissenschaftliches Arbeiten I (Academic Research and Writing).....	17
1.3.3 Archiv- und Quellenforschung (Archives and Sources).....	19
1.4a Wahlpflichtmodul Architektur (Mandatory Elective Module Architecture).....	21
1.4a.1-3 Wahlpflichtmodul Architektur (Mandatory Elective Module Architecture).....	22
1.4 Wahlpflichtmodul Bauforschung (Mandatory Elective Module Building Archaeology).....	24
1.4.1 Wahlpflichtmodul Bauforschung 1 (Elective Module Building Archaeology 1).....	26
1.4.2 Wahlpflichtmodul Bauforschung 2 (Elective Module Building Archaeology 2).....	28
1.4.3 Wahlpflichtmodul Bauforschung 3 (Elective Module Building Archaeology 3).....	30
2.1 Bauaufnahme und Vermessung (Architectural Survey).....	32
2.1.1 Bauaufnahme und konstruktive Analyse (Architectural Survey and Analysis).....	33
2.1.2 Grundlagen und Theorie der Vermessung (Surveying - Principles and Theory).....	35
2.2 Denkmalkunde und Denkmalforschung (Monument Studies).....	37
2.2.1 Denkmalkunde und Denkmalforschung (Monument Studies).....	38
2.3 Bauforschung an antiken Stätten (Building Archaeology of Ancient Sites).....	40
2.3.1 Archäologische Bauforschung (Building Archaeology and Excavation).....	42
2.3.2 Römische Archäologie (Roman Archaeology).....	44

## Studienabschnitt 2:

3.1 Digitale Bauaufnahme und Visualisierung (Digital Survey and Visualization).....	46
3.1.1 Digitale Bauaufnahme (Digital Survey).....	48
3.1.2 Visualisierung (Visualization).....	50
3.2 Historische Baukonstruktion (Historic Building Construction).....	52
3.2.1 Geschichte der Baukonstruktion (History of Building Construction).....	54
3.2.2 Naturwissenschaftliche Analyse (Archaeometry).....	56
3.3 Angewandte Bauforschung (Applied Building Archaeology).....	58
3.3.1 Befund und Interpretation (Findings and Interpretation).....	59
3.3.2 Wissenschaftliches Arbeiten II (Academic Research and Writing II).....	61
3.3.3 Bauphasen und Rekonstruktion (Building Phases and Reconstruction).....	63
4.1a Masterthesis (Master Thesis).....	65
4.1a.1 Masterarbeit (Master Thesis, Written Proposal).....	66
4.1a.2 Präsentation der Masterarbeit (Master Thesis, Oral Presentation).....	68
4.1a.3 Masterthesisseminar (Master Thesis Seminar).....	70
4.1 Masterthesis (Master Thesis).....	72
4.1.1 Masterarbeit (Master Thesis, Written Proposal).....	73
4.1.2 Präsentation der Masterarbeit (Master Thesis, Oral Presentation).....	75
4.1.3 Masterthesisseminar (Master Thesis Seminar).....	77
4.2 Wahlpflichtmodul Allgemeinwissenschaften (Mandatory Elective Module General Sciences).....	79
4.2.1 AW-Modul 1 (Elective Module General Sciences 1).....	80
4.2.2 AW-Modul 2 (Elective Module General Sciences 2).....	81

4.2.3 AW-Modul 3 (Elective Module General Sciences 3).....	82
--	----

Modulbezeichnung (ggf. englische Bezeichnung)		Modul-KzBez. oder Nr.
1.1 Baudokumentation in Theorie und Praxis (Architectural Documentation in Theory and Practice)		1.1
Modulverantwortliche/r		Fakultät
Prof. Dr. Elke Nagel		Architektur

Studiensemester gemäß Studienplan	Studienabschnitt	Modultyp	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1/2	1	Pflicht	9

Empfohlene Vorkenntnisse
Grundkenntnisse in Fotografie, CAD-Zeichnen und digitaler Bildverarbeitung (bspw. Photoshop, InDesign, Illustrator)

Inhalte
Das Modul vermittelt die wissenschaftliche und denkmalgerechte Dokumentation historischer Bausubstanz durch Bauaufnahme, Zeichnung, Beschreibung und Fotografie, jeweils an einem konkreten Beispiel in der Region Regensburg.

Lernziele: Persönliche Kompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Moduls sind die Studierenden in der Lage, ein Gebäude einschließlich seiner unterschiedlichen Elemente, Konstruktionsdetails und baulichen Befunde, welche Erkenntnisse über seine Baugeschichte ermöglichen, mit der Methodik der systematischen und hochgenauen Dokumentation vor Ort zu erfassen und zu verstehen (3). Außerdem werden Fähigkeiten zur Interpretation und Vermittlung durch graphische Weiterbearbeitung erlernt (2).

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

#### Zugeordnete Teilmodule:

Nr.	Bezeichnung der Teilmodule	Lehrumfang	Arbeitsaufwand
		[SWS o. UE]	[ECTS-Credits]
1.	1.1.1 Handaufmaß und Graphische Interpretation (Manual Survey and Graphic Interpretation)	4 SWS	6
2.	1.1.2 Raumbuch (Room Log)	2 SWS	3

Teilmodul		TM-Kurzbezeichnung
1.1.1 Handaufmaß und Graphische Interpretation (Manual Survey and Graphic Interpretation)		MHB 1HGI
Verantwortliche/r	Fakultät	
Prof. Dr. Elke Nagel	Architektur	
Lehrende/r / Dozierende/r	Angebotsfrequenz	
Prof. Dr. Dietmar Kurapkat Prof. Dr. Elke Nagel Annika Zeitler (LBA)	nur im Wintersemester	
Lehrform		
Seminaristischer Unterricht / Seminar		

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1/2	4 SWS	deutsch/englisch	6

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
60	120

Studien- und Prüfungsleistung
Prüfungsstudienarbeit gemeinsam mit MHB1 RB

Inhalte
Herkunft und Geschichte der verformungsgerechten Bauaufnahme. Bauaufnahme per Handaufmaß, insbesondere von Mauerwerk: Praktische Kenntnisse und Aspekte der denkmalgerechten Architekturvermessung, Schulung des „genauen Hinsehens“ durch das Vermessen und Zeichnen vor Ort. Einrichten und Verwenden eines unabhängigen, orthogonalen Messnetzes mit Schnüren und Loten, Stärken und Schwächen der Methode im Vergleich zur Dreipunktmessung, verschiedene Messverfahren (Peilen etc.), praktische Kenntnisse (Knoten etc.), Sicherheit am Arbeitsplatz. Kurze Einführung in die Bauteilaufnahme. Graphische Aufbereitung der Bleistiftzeichnung mithilfe verschiedener EDV-Programme: Pixelbildbearbeitung (z.B. PhotoShop), Vektorgraphik (z.B. Illustrator) und CAD (z.B. AutoCAD) sowie Planlayout (z.B. InDesign). Linienstärken, Schraffuren, Betonung, Auslassung, verbale Beschreibung in der Bauaufnahmezeichnung etc. Darstellungstheorie und -standards, Genauigkeitsstufen, Darstellung verdeckter und höher liegender Ebenen etc. Regeln der architektonischen Plantypen (Grundriss, Schnitte etc.) und Sonderkonventionen in der historischen Bauforschung (Meterrisslinie, abknickende und verspringende Schnittebenen, etc.)
Lernziele: Fachkompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, die Konventionen und Ziele bauforscherischer Plandarstellung anzuwenden (3). Vor Ort erfassen sie zunächst skizzenhaft die räumlichen Zusammenhänge historisch relevanter Architekturdetails und komplexer Bauabschnitte, woraufhin sie ein gebäudeunabhängiges Messnetz abstecken und reversibel markieren. Mit Bezug zu diesem Messnetz vermessen und zeichnen sie M

1:20 mit analogen Messverfahren, wobei Formen, Verformungen und Oberflächen mit einer Genauigkeit von 5 mm abgebildet werden (3). Im Zuge des genauen Hinsehens analysieren sie den Bauabschnitt detailliert und gewichten dementsprechend in ihrer Zeichnung konstruktiv und historisch relevante Details. Währenddessen auftretenden Unklarheiten gehen sie nach und visualisieren bzw. beschreiben Lösungen sowie offenbleibende Fragen (3).  
In der Zusammenarbeit mit BA-Absolventen anderer Fachrichtungen unterstützen sie sich gegenseitig praktisch und theoretisch, sie geben mitgebrachte Kenntnisse weiter und werden mit ungewohnten disziplinären Herangehensweisen vertraut.  
Sie kennen aus eigener Anschauung die insbesondere im Mauerwerksbau typischen Bautechniken und Bauformen, Indizien für Bauphasen und Ursachen von Verformungen (1). Sie bewerten die Methode als Grundlage der historischen Bauforschung, denkmalpflegerischer Maßnahmen, als Voraussetzung für Planungen und Projektierungen sowie bauhistorische Forschungsprojekte im In- und Ausland (2).  
Sie kennen verschiedene EDV-Verfahren zur graphischen Nachbearbeitung und verbessern ihre Bauaufnahmezeichnungen so, dass ihre Interpretation in publikationsgerechter Darstellungsqualität anschaulich werden, ohne dass die Zeichnung an Genauigkeit und Detailtreue einbüßt (1).

#### Lernziele: Persönliche Kompetenz

Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, ein Gebäude einschließlich seiner unterschiedlichen Elemente, Konstruktionsdetails und baulichen Befunde, welche Erkenntnisse über seine Baugeschichte ermöglichen, mit der Methodik der systematischen und hochgenauen Dokumentation vor Ort zu erfassen und zu verstehen (3). Außerdem werden Fähigkeiten zur Interpretation und Vermittlung durch graphische Weiterbearbeitung erlernt (2).

#### Literatur

Die Hinweise für Literatur und Recherchemöglichkeiten erfolgen themenbezogen und werden zu Beginn und im Laufe der Veranstaltung in Bezug auf Seminar und Seminaristischen Unterricht bekanntgegeben.

- Busen, Tobias / Knechtel, Miriam / Knobling, Clemens / Nagel, Elke / Schuller, Manfred / Todt, Birte: Bauaufnahme. TUM University Press 2017.
- Busen, Tobias / Knechtel, Miriam / Knobling, Clemens / Nagel, Elke / Schuller, Manfred / Todt, Birte: Measured Building Survey. TUM University Press 2023.
- Cramer, Johannes. Handbuch der Bauaufnahme. Aufmaß und Befund. 2. Aufl. Stuttgart, 1993.
- Eckstein, Günter. Empfehlungen für Baudokumentationen. Bauaufnahme - Bauuntersuchung. Arbeitsheft 7. Stuttgart, 2003.
- Bielefeld, Bert, und Isabella Skiba. Technisches Zeichnen. Basics. Basel: Birkhäuser, 2009.

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Teilmodul		TM-Kurzbezeichnung
1.1.2 Raumbuch (Room Log)		MHB1RB
Verantwortliche/r	Fakultät	
Prof. Dr. Elke Nagel	Architektur	
Lehrende/r / Dozierende/r	Angebotsfrequenz	
Prof. Dr. Elke Nagel Sophie Schlosser Annika Zeitler	jedes 2.Semester	
Lehrform		
Seminaristischer Unterricht / Seminar		

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1/2	2 SWS	deutsch	3

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
30	60

Studien- und Prüfungsleistung
Prüfungsstudienarbeit gemeinsam mit MHB1 HGI

Inhalte
Erstellung von Raum-, Fassaden- und Gespärrebüchern sowie von Architekturinventaren oder Befundkatalogen: Raumweise bzw. abschnittsweise systematische Erfassung aller Details (bautechnisch, baukonstruktiv, entwerferisch, Baumaterialien, feste Ausstattung etc.) mit aufeinanderbezogenen Photographien, einfachen Graphiken und Skizzen sowie kurzen erläuternden Texten. Aufbau von Raumbüchern auch für Sonderfälle, Systematik der gespärreweisen Erfassung von Dachstühlen etc. Zusammenwirken von Abbildung und Text. Systematik fotografischer Baudokumentation, formelle Aspekte der Katalogerstellung, Prinzipien des Layouts.
Lernziele: Fachkompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, Raum-, Fassaden- und Gespärrebücher nach bauforscherischen Methoden zu konzipieren und in der praktischen Erfassung anzuwenden (3). Sie gliedern und nummerieren sämtliche Elemente eines historischen Bauwerks systematisch, beschreiben abschnittsweise alle oberflächlich sichtbaren Details eines Bauwerksabschnitts in einzelnen Sätzen bzw. kurzen Textabschnitten, stellen Bezüge zwischen Befunden her und stellen Vermutungen über ihre Bedeutung an. Sie dokumentieren alle relevanten Details photographisch oder durch Handskizzen. In Kleingruppen stimmen sie Text und Bild aufeinander ab, um Lesbarkeit und Vollständigkeit in einem komprimierten Layout zu gewährleisten. Durch das extrem kleinteilige und systematische Vorgehen gelangen die Studierenden zu immer tiefergehenden Schlussfolgerungen und Sichtweisen (3).

### Lernziele: Persönliche Kompetenz

Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, ein Gebäude einschließlich seiner unterschiedlichen Elemente, Konstruktionsdetails und baulichen Befunde, welche Erkenntnisse über seine Baugeschichte ermöglichen, mit der Methodik der systematischen und hochgenauen Dokumentation vor Ort zu erfassen und zu verstehen (3). Außerdem werden Fähigkeiten zur Interpretation und Vermittlung durch graphische Weiterbearbeitung erlernt (2).

### Literatur

Die Hinweise für Literatur und Recherchemöglichkeiten erfolgen themenbezogen und werden zu Beginn und im Laufe der Veranstaltung in Bezug auf Seminar und Seminaristischen Unterricht bekanntgegeben.

- Busen, Tobias / Knechtel, Miriam / Knobling, Clemens / Nagel, Elke / Schuller, Manfred / Todt, Birte: Bauaufnahme. TUM University Press 2017.
- Busen, Tobias / Knechtel, Miriam / Knobling, Clemens / Nagel, Elke / Schuller, Manfred / Todt, Birte: Measured Building Survey. TUM University Press 2023.
- Eckstein, Günter. Empfehlungen für Baudokumentationen Bauaufnahme – Bauuntersuchung. Stuttgart: Theiss, 2003.
- Karg, Detlef, und Wera Groß. Anforderungen an eine Bestandsdokumentation in der Baudenkmalpflege. Petersberg: Imhof, Petersberg, 2002.
- Petzet, Michael, und Gert Mader. Praktische Denkmalpflege. Stuttgart; Berlin; Köln: Kohlhammer, 1995.
- Schmidt, Wolf. Das Raumbuch als Instrument denkmalpflegerischer Bestandsaufnahme und Sanierungsplanung. München: Lipp, 2002.
- Schrader, Mila, und Julia Voigt. Bauhistorisches Lexikon Baustoffe, Bauweisen, Architekturdetails. Suderburg: Edition Anderweit, 2003.

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Modulbezeichnung (ggf. englische Bezeichnung)		Modul-KzBez. oder Nr.
1.2 Denkmalpflege - Praxis, Management, Vermittlung (Heritage Conservation - Practice, Management, Communication)		1.2
Modulverantwortliche/r	Fakultät	
Prof. Dr. Elke Nagel	Architektur	

Studiensemester gemäß Studienplan	Studienabschnitt	Modultyp	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1/2	1	Pflicht	8

Empfohlene Vorkenntnisse
Grundkenntnisse der Baugeschichte, Vorkenntnisse in Layout-Programmen (InDesign o.Ä.)

Inhalte
Das Modul vermittelt die praktischen Aspekte der Denkmalpflege in regionalen, überregionalen und internationalen Kontexten.

Lernziele: Persönliche Kompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Moduls sind die Studierenden in der Lage, unterschiedliche Ansätze der Grundlagen des denkmalgerechten Umgangs mit historischer Bausubstanz, des Managements von Denkmalobjekten und -orten sowie der Vermittlung ihrer Denkmalwerte an Öffentlichkeit und Stakeholder zu verstehen und anzuwenden (3).

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Zugeordnete Teilmodule:

Nr.	Bezeichnung der Teilmodule	Lehrumfang [SWS o. UE]	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1.	1.2.1 Denkmalmanagement und -vermittlung (Heritage Management and Communication)	3 SWS	5
2.	1.2.2 Praktische Denkmalpflege (Applied Heritage Conservation)	2 SWS	3

Teilmodul		TM-Kurzbezeichnung
1.2.1 Denkmalmanagement und -vermittlung (Heritage Management and Communication)		MHB 1MV
Verantwortliche/r	Fakultät	
Prof. Dr. Elke Nagel	Architektur	
Lehrende/r / Dozierende/r	Angebotsfrequenz	
Prof. Dr. Elke Nagel Dr. Matthias Ripp (LB)	nur im Wintersemester	
Lehrform		
Seminaristischer Unterricht / Seminar		

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1/2	3 SWS	deutsch/englisch	5

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
45	105

Studien- und Prüfungsleistung
Prüfungsstudienarbeit

Inhalte
<p>Je nach Semesterschwerpunkt werden internationale oder nationale Denkmalorte sowie Erschließungs- und Präsentationskonzepte unter Aspekten der Nutzung, des Site Managements und der Vermittlung analysiert. Augenmerk wird auf das wissenschaftliche Entwickeln von Konzepten des Site Managements oder der Vermittlung auf der Basis der Bauforschung, nach Möglichkeit in Kooperation mit lokalen Partnern und unter Berücksichtigung aller für das jeweilige Bauwerk, Ensemble bzw. die archäologische Stätte relevanten Aspekte: statische Sicherung, Konservierung der Bausubstanz, Restaurierung, Wiederaufbau, Nutzungsplanung, Erschließung, Schutzdach, touristische Leitlinien sowie Erschließung und Informationen, Präsentation der wissenschaftlichen Ergebnisse als Teil der Bildungspolitik &amp; Entwicklungshilfe (Konzepte der Einbindung der Bevölkerung). Ausstellungen und Präsentationen der Arbeitsergebnisse in Kooperation mit lokalen Partnern wie dem Welterbezentrums Regensburg.</p>
Lernziele: Fachkompetenz
<p>Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, die Regeln und theoretischen Grundlagen der Site Management Planung, der Sicherung und der Präsentation archäologischer Ausgrabungsstätten und bauhistorisch bedeutender Monumente zu verstehen und anzuwenden (3). Sie erarbeiten Konzepte unter Einbeziehung der Prinzipien des Weltkulturerbe-Managements, der Arbeitsweisen von Icomos und der Rechtsgrundlagen (Charta von Athen, Venedig, Florenz, Washington und Lausanne u.a.) sowie der Denkmalpflege- und Denkmalschutzstrategien an historischen oder archäologischen Stätten (3). Auf dieser Grundlage analysieren sie aktuelle Fallbeispiele, ermitteln die lokalen Bedingungen, wägen widersprüchliche Interessen gegeneinander ab, fallweise auch in</p>

architektonischen Entwürfen, und entwickeln schließlich neue Lösungsvorschläge. Diese stellen sie in Präsentationen dar, um sie an Öffentlichkeit und Stakeholder zu vermitteln.

#### Lernziele: Persönliche Kompetenz

Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, unterschiedliche Ansätze der Grundlagen des denkmalgerechten Umgangs mit historischer Bausubstanz, des Managements von Denkmalobjekten und -orten sowie der Vermittlung ihrer Denkmalwerte an Öffentlichkeit und Stakeholder zu verstehen und anzuwenden (3).

#### Literatur

Die Hinweise für Literatur und Recherchemöglichkeiten erfolgen themenbezogen und werden zu Beginn und im Laufe der Veranstaltung in Bezug auf Seminar und Seminaristischen Unterricht bekanntgegeben.

- Schmidt, Hartwig. Schutzbauten. Denkmalpflege an archäologischen Stätten; 1. Stuttgart: K. Theiss, 1988.
- Schmidt, Hartwig. Wiederaufbau. Denkmalpflege an archäologischen Stätten; 2. Stuttgart: K. Theiss, 1993.
- Hems, Alison, Hrsg. Heritage Interpretation. Theory and Practice (Issues in Heritage Management). London / New York: Routledge, 2006.
- Ludwig, Thorsten. Führungsdidaktik. Werleshausen: Bildungswerk Interpretation, 2015.
- Memminger, Josef, Hrsg. Überall Geschichte! Der Lernort Welterbe. Facetten der Regensburger Geschichtskultur. Regensburg: Friedrich Pustet, 2014.

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Teilmodul		TM-Kurzbezeichnung
1.2.2 Praktische Denkmalpflege (Applied Heritage Conservation)		MHB1PD
Verantwortliche/r	Fakultät	
Prof. Dr. Dietmar Kurapkat	Architektur	
Lehrende/r / Dozierende/r	Angebotsfrequenz	
Dr. Thomas Feuerer (LB) Prof. Dr. Dietmar Kurapkat	nur im Wintersemester	
Lehrform		
Seminaristischer Unterricht / Seminar		

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1/2	2 SWS	deutsch	3

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
30	60

Studien- und Prüfungsleistung
Teilnahmenachweis mit Erfolg

Inhalte
<p>Potentiale der Bauforschung für die praktische Denkmalpflege am Beispiel aktueller Projekte. Anwendungsbeispiele von Bauaufnahme, Raumbuch und Schadenskartierung für die Inventarisierung, den Erhalt, die Umnutzung und die Sanierungsvorplanung von Denkmälern. Notwendigkeit von Sicherungsmaßnahmen und denkmalpflegerischem Bindungsplan, Diskrepanzen in der Umsetzung der praktischen Denkmalpflege in unterschiedlichen Bundesländern, Herausforderungen im Umgang mit Bauherren, staatlichen und anderen Institutionen sowie unterschiedlichen finanziellen Rahmenbedingungen und Nutzungsanforderungen. Auseinandersetzung mit den besonderen Anforderungen energetischer Verbesserungen von historischer Bausubstanz (ENEV). Chancen und Gefahren des Zusammenwirkens der verschiedenen an denkmalpflegerischen Prozessen beteiligten Stakeholder.</p>
Lernziele: Fachkompetenz
<p>Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, den praktische Ablauf denkmalpflegerischer Maßnahmen und Projekte aus eigener Anschauung nachzuvollziehen (3). Sie können das Verhältnis von Theorie und Praxis beschreiben und analysieren, indem sie die Herausforderungen benennen und evaluieren, die sich aus unterschiedlichen Interessen der Stakeholder und gesellschaftlicher Anforderungen ergeben (2).</p>

### Lernziele: Persönliche Kompetenz

Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, unterschiedliche Ansätze der Grundlagen des denkmalgerechten Umgangs mit historischer Bausubstanz, des Managements von Denkmalobjekten und -orten sowie der Vermittlung ihrer Denkmalwerte an Öffentlichkeit und Stakeholder zu verstehen und anzuwenden (3).

### Literatur

Die Hinweise für Literatur und Recherchemöglichkeiten erfolgen themenbezogen und werden zu Beginn und im Laufe der Veranstaltung in Bezug auf Seminar und Seminaristischen Unterricht bekanntgegeben.

- Thomas, Horst, und Rainer Gräfe. Denkmalpflege für Architekten und Ingenieure: Vom Grundwissen zur Gesamtleitung. 2. Aufl. Köln: Müller, 2004.

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Modulbezeichnung (ggf. englische Bezeichnung)		Modul-KzBez. oder Nr.
1.3 Grundlagen des Denkmalschutzes (Heritage Protection Principles)		1.3
Modulverantwortliche/r	Fakultät	
Prof. Dr. Peter Morsbach	Architektur	

Studiensemester gemäß Studienplan	Studienabschnitt	Modultyp	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1/2	1	Pflicht	10

Empfohlene Vorkenntnisse
Kulturwissenschaftliche und historische Grundkenntnisse

Inhalte
Theorie und Geschichte des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, ihre schriftlichen Primärquellen und die wissenschaftlichen Methoden ihrer Erforschung.

Lernziele: Persönliche Kompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Moduls sind die Studierenden in der Lage, mit primären und sekundären Textquellen sowie ihrer wissenschaftlichen Aufarbeitung sicher umzugehen; Kenntnis der theoretischen und gesetzlichen Grundlagen der Denkmalpflege (3).

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Zugeordnete Teilmodule:

Nr.	Bezeichnung der Teilmodule	Lehrumfang [SWS o. UE]	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1.	1.3.1 Denkmaltheorie & Geschichte des Denkmalschutzes (Theory & History of Heritage Protection)	3 SWS	4
2.	1.3.2 Wissenschaftliches Arbeiten I (Academic Research and Writing)	2 SWS	3
3.	1.3.3 Archiv- und Quellenforschung (Archives and Sources)	2 SWS	3

Teilmodul		TM-Kurzbezeichnung
1.3.1 Denkmaltheorie & Geschichte des Denkmalschutzes (Theory & History of Heritage Protection)		MHB1DE
Verantwortliche/r	Fakultät	
Prof. Dr. Peter Morsbach	Architektur	
Lehrende/r / Dozierende/r	Angebotsfrequenz	
Prof. Dr. Peter Morsbach	nur im Wintersemester	
Lehrform		
Vorlesung / Seminar		

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1/2	3 SWS	deutsch	4

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
45	75

Studien- und Prüfungsleistung
Prüfungsstudienarbeit gemeinsam mit MHB1 WA1

Inhalte
<p>Definitionen des Denkmalbegriffes und weiterer wesentlicher Grundbegriffe, die Geschichteder Denkmalpflege in Deutschland seit ihren institutionellen Anfängen im 18./19. Jh. Aufbau, Organisation und Aufgaben der deutschen Denkmalschutzbehörden. Überblick über die föderale Kulturstruktur in Deutschland im Vergleich mit anderen Ländern. Denkmalrecht und Denkmalschutzgesetze einzelner Länder. Denkmalschutzstrategien behandeln die gesellschaftliche und politische Akzeptanz der Denkmalpflege sowie die Analyse der hier wirkenden wirtschaftlichen, touristischen und kulturpolitischen Faktoren, etwa hinsichtlich des zunehmenden Wunsches nach einer Revitalisierung historischer Ortskerne.</p>
<p>Lernziele: Fachkompetenz</p> <p>Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, die wesentlichen Grundbegriffe zu definieren und prägende Ereignisse und Strömungen der Denkmalpflegegeschichte zu beschreiben (2). Sie analysieren und vergleichen unterschiedliche Verwaltungsstrukturen und Gesetzeslagen (3). Sie schildern und bewerten Denkmalschutzstrategien und erarbeiten eigenständig Kriterien zur Denkmalswürdigkeit ausgewählter Gebäude und Stadträume (3). Sie beziehen Haltungen zum Denkmalwert von Bauwerken unterschiedlichster Art und Zeitstellung, die sich auf objektive Kriterien stützen und wandelnden Modeströmungen standhalten (3).</p>

### Lernziele: Persönliche Kompetenz

Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, mit primären und sekundären Textquellen sowie ihrer wissenschaftlichen Aufarbeitung sicher umzugehen; Kenntnis der theoretischen und gesetzlichen Grundlagen der Denkmalpflege (3).

### Literatur

Die Hinweise für Literatur und Recherchemöglichkeiten erfolgen themenbezogen und werden zu Beginn und im Laufe der Veranstaltung in Bezug auf Seminar und Seminaristischen Unterricht bekanntgegeben.

- Martin, Dieter und Krautzberger Michael, Handbuch Denkmalschutz und Denkmalpflege, 4. Aufl. München: C.H. Beck, 2017
- Eidloth, Volkmar, Ongyerth Gerhard und Walgern Heinrich, Handbuch Städtebauliche Denkmalpflege (Berichte zu Forschung und Praxis der Denkmalpflege Bd. 17), Petersberg: Michael Imhof, 2013
- Buttlar, Adrian von, Gabi Dolff-Bonekämper, Michael S. Falser, Achim Hubel, und Georg Mörsch. Denkmalpflege statt Attrappenkult. Gegen die Rekonstruktion von Baudenkmalern –eine Anthologie. Basel: Birkhäuser, 2011.
- Hubel, Achim. Denkmalpflege. Geschichte – Themen – Aufgaben. Eine Einführung. 2. Aufl. Reclam Sachbuch. Stuttgart: Reclam, 2006.
- Hubel, Achim, und Arbeitskreis Theorie und Lehre der Denkmalpflege e.V., Hrsg. Ausbildung und Lehre in der Denkmalpflege. Ein Handbuch. Petersberg: Michael Imhof, 2001.

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Teilmodul		TM-Kurzbezeichnung
1.3.2 Wissenschaftliches Arbeiten I (Academic Research and Writing)		MHB1WA1
Verantwortliche/r	Fakultät	
Prof. Dr. Peter Morsbach	Architektur	
Lehrende/r / Dozierende/r	Angebotsfrequenz	
Sophie Schlosser	nur im Wintersemester	
Lehrform		
Seminaristischer Unterricht / Seminar		

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1/2	2 SWS	deutsch	3

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
30	60

Studien- und Prüfungsleistung
Prüfungsstudienarbeit gemeinsam mit MHB1 DE

Inhalte
Am Beispiel der für die LV MHB1DE anzufertigenden Hausarbeit wird die Methodik des wissenschaftlichen Arbeitens im Fachbereich Bauforschung geschärft: Aufbau und Herangehensweisen, Recherche, kritischer Apparat, formale Regeln wissenschaftlicher Texte, fachspezifische Zitierrichtlinien für primäre und sekundäre Quellen, fachspezifische Internetquellen, Urheberrecht insbesondere bei Bildquellen und Plänen.
Lernziele: Fachkompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, mehrseitige wissenschaftliche Texte zu schreiben, die auf kritischer Recherche beruhen und deren Entstehung im Detail nachvollziehbar ist (3). Unter voller Berücksichtigung des Urheberrechts und wissenschaftlicher Standards fügen sie Abbildungen, Bildquellen und Pläne hinzu, die sie zuvor auf ihre Aussagekraft bewertet haben (3).
Lernziele: Persönliche Kompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, mit primären und sekundären Textquellen sowie ihrer wissenschaftlichen Aufarbeitung sicher umzugehen; Kenntnis der theoretischen und gesetzlichen Grundlagen der Denkmalpflege (3).

## Literatur

Die Hinweise für Literatur und Recherchemöglichkeiten erfolgen themenbezogen und werden zu Beginn und im Laufe der Veranstaltung in Bezug auf Seminar und Seminaristischen Unterricht bekanntgegeben.

- Esselborn-Krumbiegel, H., Richtig Wissenschaftlich Schreiben. Wissenschaftssprache in Regeln und Übungen. 2. Aufl. Paderborn, 2012.
- Karmasin, Matthias, und Rainer Ribing. Die Gestaltung wissenschaftlicher Arbeiten: Ein Leitfaden für Facharbeit/VWA, Seminararbeiten, Bachelor-, Master-, Magister- und Diplomarbeiten sowie Dissertationen. 9. Aufl. Wien: UTB, 2017.

## Weitere Informationen zur Lehrveranstaltung

Vergleichbare Module in einem bereits absolvierten Studiengang, insbesondere in geisteswissenschaftlichen Studiengängen an Universitäten, können unter Umständen auf Antrag angerechnet werden, sofern dies nicht eine doppelte Anerkennung von Creditpoints nach ECTS im Hinblick auf die Erreichung der Mindest-Creditpoints eines Masterabschlusses bedeutet.

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Teilmodul		TM-Kurzbezeichnung
1.3.3 Archiv- und Quellenforschung (Archives and Sources)		MHB1QU
Verantwortliche/r	Fakultät	
Prof. Dr. Peter Morsbach	Architektur	
Lehrende/r / Dozierende/r	Angebotsfrequenz	
Prof. Dr. Peter Morsbach	nur im Wintersemester	
Lehrform		
Seminaristischer Unterricht / Seminar		

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1/2	2 SWS	deutsch	3

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
30	60

Studien- und Prüfungsleistung
Teilnahmenachweis mit Erfolg

Inhalte
Bauhistorische Quellengattungen (Bauakten, Urkunden, Inventare, Kataster, historische Pläne & Karten, Fotografien, Zeitzeugenberichte etc.), ihre Charakteristika, ihr Quellenwert und ihre Auswertung. Struktur, Aufbau und Nutzung von staatlichen, städtischen, kirchlichen und privaten Archiven sowie Bibliotheken und Online-Portale. Recherchestrategien, Übung des Lesens und Transkribierens von Handschriften.
Lernziele: Fachkompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, die genannten Quellengattungen zu kennen (1) und zu beschreiben sowie ihre Relevanz für die Bauforschung zu bewerten (3). Sie kennen die genannten Fundorte von Quellen (Archive etc.), suchen dort gezielt verschiedene Quellen, transkribieren bzw. werten sie bildlich aus und gewichten sie kritisch (3).
Lernziele: Persönliche Kompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, mit primären und sekundären Textquellen sowie ihrer wissenschaftlichen Aufarbeitung sicher umzugehen; Kenntnis der theoretischen und gesetzlichen Grundlagen der Denkmalpflege (3).

## Literatur

Die Hinweise für Literatur und Recherchemöglichkeiten erfolgen themenbezogen und werden zu Beginn und im Laufe der Veranstaltung in Bezug auf Seminar und Seminaristischen Unterricht bekanntgegeben.

- Deutsche Inschriften. Terminologie zur Schriftbestimmung, Wiesbaden: Reichert 1999.
- Grotefend, Hermann, Taschenbuch der Zeitrechnung, 13. Aufl. Hannover: Hahnsche Buchhandlung 1991.
- Kloos, Rudolf, Einführung in die Epigraphik des Mittelalters und der frühen Neuzeit, Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft 1980.
- Meyer, Ernst, Einführung in die lateinische Epigraphik, Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft 1973.
- Oswald, Gert, Lexikon der Heraldik, 3. Aufl. Regenstauf: Battenberg Gietl 2011.

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Modulbezeichnung (ggf. englische Bezeichnung)		Modul-KzBez. oder Nr.
1.4a Wahlpflichtmodul Architektur (Mandatory Elective Module Architecture)		1.4a
Modulverantwortliche/r	Fakultät	
Prof. Dr. Dietmar Kurapkat	Architektur	

Studiensemester gemäß Studienplan	Studienabschnitt	Modultyp	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1-3	1	Wahlpflicht	9

Verpflichtende Voraussetzungen
Bachelor-Abschluss in Architektur

Inhalte
siehe Veranstaltungen „Entwurf 1-3“, Module 1.2/2.2./3.2 nach SPO 2018 MAR

Lernziele: Persönliche Kompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Moduls sind die Studierenden in der Lage, siehe Veranstaltungen „Entwurf 1-3“, Module 1.2/2.2./3.2 nach SPO 2018 MAR

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Zugeordnete Teilmodule:

Nr.	Bezeichnung der Teilmodule	Lehrumfang [SWS o. UE]	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1.	1.4a.1-3 Wahlpflichtmodul Architektur (Mandatory Elective Module Architecture)	3 SWS	9

Hinweise zur Belegungspflicht oder zu Optionen
Diese Alternative zu Modul 1.4 Wahlpflichtmodul Bauforschung ist ein Angebot für Studierende mit BA-Abschluss Architektur, die die Eintragung in die Architektenliste der Bayerischen Architektenkammer anstreben und Voraussetzung für eine MHB-Masterarbeit gemäß Modul 4.1a mit einer kombinierten Aufgabenstellung von bauforscherischen und planerischen Inhalten.

Teilmodul		TM-Kurzbezeichnung
1.4a.1-3 Wahlpflichtmodul Architektur (Mandatory Elective Module Architecture)		MAR3EN1-3
Verantwortliche/r	Fakultät	
Prof. Dr. Dietmar Kurapkat	Architektur	
Lehrende/r / Dozierende/r	Angebotsfrequenz	
Prof. Andreas Emminger Prof. Marc-Philip Reichwald	jedes 2.Semester	
Lehrform		
Seminar		

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1-3	3 SWS	deutsch/englisch	9

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
45	225

Studien- und Prüfungsleistung
Prüfungsstudienarbeit

Inhalte
<p>Die Studierenden bearbeiten komplexe Entwurfsaufgaben im Kontext historisch gewachsener baulicher Strukturen. Sie eignen sich die qualifizierte Entwurfskompetenz im Zusammenhang mit der Planung komplexer Stadtstrukturen bei professioneller Nutzung der adäquaten Planungsinstrumentarien wie Rahmenplan, Flächennutzungsplan, Bebauungsplan etc. an. Das analytische Erarbeiten von städtebaulichen Themen und Typologien, sozialen und ortsspezifischen Entwicklungen sowie rechtlichen, funktionalen und ökologischen Bedingungen bildet die Grundlage. Die Entwürfe werden argumentativ diskutiert, ihre spezifischen Qualitäten in unterschiedlichen Formen vermittelt, beispielhaft belegt und architekturtheoretisch diskutiert. So gewonnene eigene Entwurfsthemen werden zu einer schlüssigen, zukunftsorientierten, entwicklungsvariablen architektonischen Struktur ausgearbeitet und mit unterschiedlichen Vermittlungstechniken wie Pläne, Modelle und persönlicher Präsentation kommuniziert.</p>
Lernziele: Fachkompetenz
<p>Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, als übergeordnetes Ziel eine eigene, strategische Haltung im Umgang mit dem Kontext im Spannungsfeld von Erhalt und Pflege des Bestandes und zeitgenössischen, dialogischen Weiterbaus des Ortes zu entwickeln. (3) Dabei gewinnen die Studierenden Kenntnisse und Fähigkeiten, den Baulichen Bestand und unser Bauliches Erbe in ihren gewachsenen und komplexen gesellschaftlichen, kulturellen, architektonischen, städtebaulichen, wirtschaftlichen und technischen Implikationen zu analysieren und zu verstehen. (2) Daraus können sie Kenntnisse und Fähigkeiten zur Pflege und Weiterentwicklung des baulichen Bestandes</p>

gesellschaftlich und räumlich-architektonisch, aber auch rechtlich und technisch entwickeln.  
(3) Sie besitzen die Fähigkeit zu analytischem Arbeiten, um daraus kreative, persönliche Entwurfsthemen zu formulieren. Sie haben die Fähigkeit, diese Entwurfsstrategien im städtebaulich-freiraumplanerisch anspruchsvollen Aufgabenfeld als eine Weiterentwicklung vom baulichem Bestand mit hybriden Programmen und komplexen Raumkonzepten unter Berücksichtigung gesellschaftlicher, technischer und ökologischer Anforderungen entwurflich auszuformulieren. (3)

#### Lernziele: Persönliche Kompetenz

Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, baulichen Bestand als entwerferische Aufgabe zu verstehen, Strategien für dessen Erhalt zu entwickeln und für die Zukunft zu ertüchtigen. (3)

#### Literatur

Die Hinweise für Literatur und Recherchemöglichkeiten erfolgen themenbezogen und werden zu Beginn und im Laufe der Veranstaltung in Bezug auf Seminar und Seminaristischen Unterricht bekanntgegeben.

#### Weitere Informationen zur Lehrveranstaltung

Die Veranstaltung ist identisch mit SPO 2018 MAR: 3.2.1

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Modulbezeichnung (ggf. englische Bezeichnung)		Modul-KzBez. oder Nr.
1.4 Wahlpflichtmodul Bauforschung (Mandatory Elective Module Building Archaeology)		1.4
Modulverantwortliche/r	Fakultät	
Prof. Dr. Dietmar Kurapkat	Architektur	

Studiensemester gemäß Studienplan	Studienabschnitt	Modultyp	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1-3	1	Wahlpflicht	9

Empfohlene Vorkenntnisse
Fallweise wird der vorherige Besuch eines Pflichtmoduls oder einer anderen Wahlpflichtveranstaltung empfohlen.

Inhalte
Schwerpunktbildung und Vertiefung in den Fachgebieten Architektur, Architektur- und Kunstgeschichte, Bauforschung, Denkmalpflege sowie Archäologie durch Auswahl aus den Angeboten der OTH Regensburg und Universität Regensburg.

Lernziele: Persönliche Kompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Moduls sind die Studierenden in der Lage, durch vertiefte Kenntnisse eigenständig Lösungsansätze in den genannten Fachgebieten, insbesondere der Dokumentation (Architekturfotographie, Bauteilaufnahme, Scanning etc.), der Sanierung (Bauen im Bestand, Energetische Modernisierung) der Denkmalpflege (Befundung und Restaurierung, Gartendenkmalpflege, Siedlungs- und Stadtmorphologie, World Heritage, etc.) zu entwickeln (3) sowie durch Einblicke in Forschungsprojekte und Forschungsmethoden (Experimentelle Bauforschung, Forschen und Vermitteln, Archäologie, Scalalogie, etc.) ein profundes Grundverständnis der bauforscherischen Methoden zu entwickeln (3). Vernetzung mit dem berufspraktischen und institutionellen Umfeld durch Lehrbeauftragte.

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

#### Zugeordnete Teilmodule:

Nr.	Bezeichnung der Teilmodule	Lehrumfang [SWS o. UE]	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1.	1.4.1 Wahlpflichtmodul Bauforschung 1 (Elective Module Building Archaeology 1)	2 SWS	3
2.	1.4.2 Wahlpflichtmodul Bauforschung 2 (Elective Module Building Archaeology 2)	2 SWS	3
3.	1.4.3 Wahlpflichtmodul Bauforschung 3 (Elective Module Building Archaeology 3)	2 SWS	3



Teilmodul		TM-Kurzbezeichnung
1.4.1 Wahlpflichtmodul Bauforschung 1 (Elective Module Building Archaeology 1)		MHB1BF1
Verantwortliche/r	Fakultät	
Prof. Dr. Dietmar Kurapkat	Architektur	
Lehrende/r / Dozierende/r	Angebotsfrequenz	
Fakultät Architektur (LB)	in jedem Semester	
Lehrform		
Seminaristischer Unterricht Wahlfach		

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1-3	2 SWS	deutsch	3

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
30	60

Studien- und Prüfungsleistung
Studienarbeit / Leistungsnachweis

Inhalte
Themenabhängig s. Veranstaltung
Lernziele: Fachkompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, themenabhängige Vertiefungen bauforscherischer Aspekte zu erarbeiten.
Lernziele: Persönliche Kompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, durch vertiefte Kenntnisse eigenständig Lösungsansätze in den genannten Fachgebieten, insbesondere der Dokumentation (Architekturfotographie, Bauteilaufnahme, Scanning etc.), der Sanierung (Bauen im Bestand, Energetische Modernisierung), der Denkmalpflege (Befundung und Restaurierung, Gartendenkmalpflege, Siedlungs- und Stadtmorphologie, World Heritage, etc.) zu entwickeln (3) sowie durch Einblicke in Forschungsprojekte und Forschungsmethoden (Experimentelle Bauforschung, Forschen und Vermitteln, Archäologie, Scalologie, etc.) ein profundes Grundverständnis der bauforscherischen Methoden zu entwickeln (3). Vernetzung mit dem berufspraktischen und institutionellen Umfeld durch Lehrbeauftragte.

## Literatur

Die Hinweise für Literatur und Recherchemöglichkeiten erfolgen themenbezogen und werden zu Beginn und im Laufe der Veranstaltung in Bezug auf Seminar und Seminaristischen Unterricht bekanntgegeben.

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Teilmodul		TM-Kurzbezeichnung
1.4.2 Wahlpflichtmodul Bauforschung 2 (Elective Module Building Archaeology 2)		MHB1BF2
Verantwortliche/r	Fakultät	
Prof. Dr. Dietmar Kurapkat	Architektur	
Lehrende/r / Dozierende/r	Angebotsfrequenz	
Fakultät Architektur (LB)	in jedem Semester	
Lehrform		
Seminaristischer Unterricht Wahlfach		

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1-3	2 SWS	deutsch	3

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
30	60

Studien- und Prüfungsleistung
Studienarbeit / Leistungsnachweis

Inhalte
Themenabhängig s. Veranstaltung
Lernziele: Fachkompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, themenabhängige Vertiefungen bauforscherischer Aspekte zu erarbeiten.
Lernziele: Persönliche Kompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, durch vertiefte Kenntnisse eigenständig Lösungsansätze in den genannten Fachgebieten, insbesondere der Dokumentation (Architekturfotographie, Bauteilaufnahme, Scanning etc.), der Sanierung (Bauen im Bestand, Energetische Modernisierung), der Denkmalpflege (Befundung und Restaurierung, Gartendenkmalpflege, Siedlungs- und Stadtmorphologie, World Heritage, etc.) zu entwickeln (3) sowie durch Einblicke in Forschungsprojekte und Forschungsmethoden (Experimentelle Bauforschung, Forschen und Vermitteln, Archäologie, Scalalogie, etc.) ein profundes Grundverständnis der bauforscherischen Methoden zu entwickeln (3). Vernetzung mit dem berufspraktischen und institutionellen Umfeld durch Lehrbeauftragte.

## Literatur

Die Hinweise für Literatur und Recherchemöglichkeiten erfolgen themenbezogen und werden zu Beginn und im Laufe der Veranstaltung in Bezug auf Seminar und Seminaristischen Unterricht bekanntgegeben.

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Teilmodul		TM-Kurzbezeichnung
1.4.3 Wahlpflichtmodul Bauforschung 3 (Elective Module Building Archaeology 3)		MHB1BF3
Verantwortliche/r	Fakultät	
Prof. Dr. Dietmar Kurapkat	Architektur	
Lehrende/r / Dozierende/r	Angebotsfrequenz	
Fakultät Architektur (LB)	in jedem Semester	
Lehrform		
Seminaristischer Unterricht Wahlfach		

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1-3	2 SWS	deutsch	3

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
30	60

Studien- und Prüfungsleistung
Studienarbeit / Leistungsnachweis

Inhalte
Themenabhängig s. Veranstaltung
Lernziele: Fachkompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, themenabhängige Vertiefungen zu bauforscherischen Aspekten zu erarbeiten.
Lernziele: Persönliche Kompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, durch vertiefte Kenntnisse eigenständig Lösungsansätze in den genannten Fachgebieten, insbesondere der Dokumentation (Architekturfotographie, Bauteilaufnahme, Scanning etc.), der Sanierung (Bauen im Bestand, Energetische Modernisierung), der Denkmalpflege (Befundung und Restaurierung, Gartendenkmalpflege, Siedlungs- und Stadtmorphologie, World Heritage, etc.) zu entwickeln (3) sowie durch Einblicke in Forschungsprojekte und Forschungsmethoden (Experimentelle Bauforschung, Forschen und Vermitteln, Archäologie, Scalologie, etc.) ein profundes Grundverständnis der bauforscherischen Methoden zu entwickeln (3). Vernetzung mit dem berufspraktischen und institutionellen Umfeld durch Lehrbeauftragte.

## Literatur

Die Hinweise für Literatur und Recherchemöglichkeiten erfolgen themenbezogen und werden zu Beginn und im Laufe der Veranstaltung in Bezug auf Seminar und Seminaristischen Unterricht bekanntgegeben.

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Modulbezeichnung (ggf. englische Bezeichnung)		Modul-KzBez. oder Nr.
2.1 Bauaufnahme und Vermessung (Architectural Survey)		2.1
Modulverantwortliche/r	Fakultät	
Prof. Dr. Dietmar Kurapkat	Architektur	

Studiensemester gemäß Studienplan	Studienabschnitt	Modultyp	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1/2	1	Pflicht	9

Verpflichtende Voraussetzungen
Grundwissen Geometrie
Empfohlene Vorkenntnisse
Grundkenntnisse in CAD und Tabellenkalkulationssoftware

Inhalte
Erfassung historischer Bausubstanz unter konstruktiven prozessualen Gesichtspunkten mithilfe genauer Vermessung und Zeichnung, jeweils an einem konkreten Beispiel in der Region Regensburg.

Lernziele: Persönliche Kompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Moduls sind die Studierenden in der Lage, ein vertieftes Verständnis der messtechnischen Methoden, die zum Erfassen komplexer bauhistorischer Konstruktionen erforderlich sind, zu entwickeln und die Methoden selbst anzuwenden (3).

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Zugeordnete Teilmodule:

Nr.	Bezeichnung der Teilmodule	Lehrumfang [SWS o. UE]	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1.	2.1.1 Bauaufnahme und konstruktive Analyse (Architectural Survey and Analysis)	4 SWS	6
2.	2.1.2 Grundlagen und Theorie der Vermessung (Surveying - Principles and Theory)	2 SWS	3

Hinweise zur Belegungspflicht oder zu Optionen
An dieses Modul knüpfen das Wahlpflichtfach Experimentelle Bauforschung sowie die Pflichtmodule Digitale Bauaufnahme, Historische Baukonstruktion und Angewandte Bauforschung an.

Teilmodul		TM-Kurzbezeichnung
2.1.1 Bauaufnahme und konstruktive Analyse (Architectural Survey and Analysis)		MHB1BA
Verantwortliche/r	Fakultät	
Prof. Dr. Dietmar Kurapkat	Architektur	
Lehrende/r / Dozierende/r	Angebotsfrequenz	
Prof. Dr. Dietmar Kurapkat Prof. Dr. Elke Nagel Prof. Wolfgang Stockbauer Annika Zeitler (LBA)	nur im Sommersemester	
Lehrform		
Seminaristischer Unterricht / Seminar		

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1/2	4 SWS	deutsch/englisch	6

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
60	120

Studien- und Prüfungsleistung
Prüfungsstudienarbeit gemeinsam mit MHB2VE

Inhalte
Aktuelle Anwendungsbereiche der verformungsgerechten Bauaufnahme, Vorteile und Grenzendes analogen Handaufmaßes im digitalen Kontext. Verwendung der architektonischen Plantypen (Grundriss, Schnitte etc.) unter den Anforderungen der historischen Bauforschung, insbesondere im Gefügebau (Fachwerk, Dachwerke etc.). Praktische Kenntnisse und Aspekte der denkmalgerechten Architekturvermessung, Schulung des konstruktiven und bauhistorischen Verständnisses durch das Vermessen und Zeichnen vor Ort. Einrichten und Verwenden eines unabhängigen Messnetzes mit Schnüren etc. zur Dreipunktmessung, Stärken und Schwächen der Methode im Vergleich zur Orthogonalmessung, praktische Kenntnisse (Vermarkung etc.).
Lernziele: Fachkompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, die Konventionen der Plandarstellung des Gefügebbaus zu verstehen und anzuwenden (3). Zunächst erfassen sie skizzenhaft die räumlichen und die offensichtlichen tektonischen Zusammenhänge und errichten im nächsten Schritt ein geschossübergreifendes Messnetz für die Dreipunktmessung (2). Auf dieser Basis vermessen und zeichnen sie M 1:20 mit analogen Verfahren, wobei Formen, Verformungen und Verbindungsdetails mit einer Genauigkeit von 5 mm abgebildet werden. Das dafür erforderliche genaue Hinsehen ermöglicht die detaillierte konstruktive Analyse, die unmittelbar in die Zeichnung mit einfließt (3). So werden schrittweise Erkenntnisse über die im historischen Holz- und Eisen- bzw. Stahlbau typischen Bautechniken und -konstruktionen hinzugewonnen und zeichnerisch verinnerlicht (3). In der Zusammenarbeit

mit BA-Absolventen anderer Fachrichtungen unterstützen sich die Studierenden untereinander durch praktische Handreichungen und gemeinsame Analyse, sie vertiefen ihre spezifischen Kenntnisse durch Weitergabe an Kommilitonen und lernen selbst von diesen Neues durch das gemeinsame Projekt.

#### Lernziele: Persönliche Kompetenz

Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, ein vertieftes Verständnis der messtechnischen Methoden, die zum Erfassen komplexer bauhistorischer Konstruktionen erforderlich sind, zu entwickeln und die Methoden selbst anzuwenden (3).

#### Literatur

Die Hinweise für Literatur und Recherchemöglichkeiten erfolgen themenbezogen und werden zu Beginn und im Laufe der Veranstaltung in Bezug auf Seminar und Seminaristischen Unterricht bekanntgegeben.

- Busen, Tobias / Knechtel, Miriam / Knobling, Clemens / Nagel, Elke / Schuller, Manfred / Todt, Birte. Bauaufnahme. TUM University Press 2017.
- Busen, Tobias / Knechtel, Miriam / Knobling, Clemens / Nagel, Elke / Schuller, Manfred / Todt, Birte. Measured Building Survey. TUM University Press 2023.
- Cramer, Johannes. Handbuch der Bauaufnahme. Aufmaß und Befund. 2. Aufl. Stuttgart, 1993.
- Fitchen, John. Mit Leiter, Strick und Winde. Bauen vor dem Maschinenzeitalter. Übersetzt von Udo Rennert und Hans Schumacher. Basel / Berlin / Boston: Birkhäuser, 1988.

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Teilmodul		TM-Kurzbezeichnung
2.1.2 Grundlagen und Theorie der Vermessung (Surveying - Principles and Theory)		MHB2VE
Verantwortliche/r	Fakultät	
Prof. Dr. Dietmar Kurapkat	Architektur	
Lehrende/r / Dozierende/r	Angebotsfrequenz	
Prof. Wolfgang Stockbauer Annika Zeitler	nur im Sommersemester	
Lehrform		
Seminaristischer Unterricht / Seminar		

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1/2	2 SWS	deutsch/englisch	3

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
30	60

Studien- und Prüfungsleistung
Prüfungsstudienarbeit gemeinsam mit MHB2BA

Inhalte
Geschichte, Funktionsweise und Verwendung von Maßband, Nivelliergerät, Schlauchwaage, Bussole, optischem Theodolith, Linien- und Rotationslasern. Abstecken einfacher Messnetze innerhalb eines Gebäudes mithilfe analoger Messverfahren. Fehlerausgleichsverfahren von Maßbandverzug, Missweisung, Nivellierschleife und einfacher Polygonzüge.
Lernziele: Fachkompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, die Werkzeuge und die geometrischen Prinzipien geodätischer Messverfahren praktisch sowie rechnerisch anzuwenden (3). Sie handhaben analoge Messgeräte und werden dadurch in die Lage versetzt, einerseits die in der digitalen Vermessung ablaufenden Prozesse zu beschreiben, und andererseits die Genauigkeit des mit analogen Verfahren erstellten, historischen Planmaterials zu beurteilen (3).
Lernziele: Persönliche Kompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, ein vertieftes Verständnis der messtechnischen Methoden, die zum Erfassen komplexer bauhistorischer Konstruktionen erforderlich sind, zu entwickeln und die Methoden selbst anzuwenden (3).

## Literatur

Die Hinweise für Literatur und Recherchemöglichkeiten erfolgen themenbezogen und werden zu Beginn und im Laufe der Veranstaltung in Bezug auf Seminar und Seminaristischen Unterricht bekanntgegeben.

- Böhler, Wolfgang. „Einsatz verschiedener Vermessungsverfahren in der historischen Bauforschung – Möglichkeiten und Grenzen“. Von Handaufmaß bis High Tech, hrsg. von Ulrich Weferling, Katja Heine und Ulrike Wulf, 2001, 24–31.
- Hartner, Friedrich. Handbuch der niederen Geodäsie nebst einem Anhang über die Elemente der Markscheidkunst. Zum Gebrauch für technische Lehranstalten, sowie für das Selbststudium. Wien: Seidel, 1852.- Busen, Tobias / Knechtel, Miriam / Knobling, Clemens / Nagel, Elke / Schuller, Manfred / Todt, Birte: Bauaufnahme. TUM University Press 2017.
- Busen, Tobias / Knechtel, Miriam / Knobling, Clemens / Nagel, Elke / Schuller, Manfred / Todt, Birte: Measured Building Survey. TUM University Press 2023.

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Modulbezeichnung (ggf. englische Bezeichnung)		Modul-KzBez. oder Nr.
2.2 Denkmalkunde und Denkmalforschung (Monument Studies)		2.2
Modulverantwortliche/r	Fakultät	
Prof. Dr. Peter Morsbach	Architektur	

Studiensemester gemäß Studienplan	Studienabschnitt	Modultyp	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1/2	1	Pflicht	8

Empfohlene Vorkenntnisse
Baugeschichtliche oder kunstgeschichtliche Grundkenntnisse

Inhalte
Vielfalt der regionalen Denkmäler; systematisches Sehen und Beschreiben überwiegend vor Ort. Denkmalforschung als Uraufgabe und Grundlage der Denkmalpflege.

Lernziele: Persönliche Kompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Moduls sind die Studierenden in der Lage, Grundlagen in der Arbeitsmethodik der Kunst -und Architekturgeschichte sowie der Denkmalforschung zu verstehen und mit sicherer Fachterminologie anzuwenden (3).

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

#### Zugeordnete Teilmodule:

Nr.	Bezeichnung der Teilmodule	Lehrumfang [SWS o. UE]	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1.	2.2.1 Denkmalkunde und Denkmalforschung (Monument Studies)	4 SWS	8

Hinweise zur Belegungspflicht oder zu Optionen
An dieses Modul knüpfen die Wahlpflichtfächer Siedlungs- und Stadtmorphologie sowie Scalalogie an.

Teilmodul		TM-Kurzbezeichnung
2.2.1 Denkmalkunde und Denkmalforschung (Monument Studies)		MHB2DK
Verantwortliche/r	Fakultät	
Prof. Dr. Peter Morsbach	Architektur	
Lehrende/r / Dozierende/r	Angebotsfrequenz	
Prof. Dr. Peter Morsbach	nur im Sommersemester	
Lehrform		
Seminaristischer Unterricht / Seminar		

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1/2	4 SWS	deutsch	8

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
60	180

Studien- und Prüfungsleistung
Studienprüfungsarbeit

Inhalte
<p>Methoden der Denkmalkunde als Mittel der ganzheitlichen Erfassung. Denkmalobjekte unterschiedlicher Gattungen und Skalierung vom Detail über das Einzeldenkmal bis zum Ensemble werden meist vor Ort fachterminologisch beschrieben und auf die systematische Anwendbarkeit der Prinzipien der historischen Bauforschung hin analysiert. Baubeschreibung und Baustilkunde als unabdingbare Grundlage für jede Beschäftigung mit einem Bauwerk, insbesondere kunsthistorische Bewertung und Datierung sowie Vermittlung der diesbezüglichen Fachterminologie.</p>
Lernziele: Fachkompetenz
<p>Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, die für die einzelnen Epochen signifikanten Bauformen und Ausstattungsdetails aus eigener Anschauung zu erkennen (1). Sie beschreiben systematisch Denkmalobjekte, indem sie sowohl die Struktur als auch die Einzelelemente fachterminologisch und in kohärenter Abfolge benennen und sind schließlich in der Lage, das Baualter und die Baugeschichte der Objekte abzuschätzen (3). Das Abfragen im bzw. am Denkmal vor der Gruppe schult die Studierenden, ihr Wissen auch spontan und in ungewohnten Situationen wiederzugeben (2).</p>
Lernziele: Persönliche Kompetenz
<p>Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, Grundlagen in der Arbeitsmethodik der Kunst- und Architekturgeschichte sowie der Denkmalforschung zu verstehen und mit sicherer Fachterminologie anzuwenden (3).</p>

### Literatur

Die Hinweise für Literatur und Recherchemöglichkeiten erfolgen themenbezogen und werden zu Beginn und im Laufe der Veranstaltung in Bezug auf Seminar und Seminaristischen Unterricht bekanntgegeben.

- Koepf, Hans, und Günther Binding. Bildwörterbuch der Architektur. Stuttgart: Kröner, 2005.

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Modulbezeichnung (ggf. englische Bezeichnung)		Modul-KzBez. oder Nr.
2.3 Bauforschung an antiken Stätten (Building Archaeology of Ancient Sites)		2.3
Modulverantwortliche/r	Fakultät	
Prof. Dr. Dietmar Kurapkat	Architektur	

Studiensemester gemäß Studienplan	Studienabschnitt	Modultyp	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1/2	1	Pflicht	10

Verpflichtende Voraussetzungen
Präsentationssoftware (Powerpoint, Keynote o.Ä.)
Empfohlene Vorkenntnisse
Grundkenntnisse der Altertumswissenschaften und außereuropäischen Kulturgeschichte.

Inhalte
Die Methoden der Archäologie (mit ihren Fachrichtungen der Prähistorischen, Vorderasiatischen, Klassischen, Provinzialrömischen, Christlichen Archäologie u.s.w.) sowie ihrer Nachbarwissenschaften wie beispielsweise der Bodenkunde, der Epigraphik, der Alten Geschichte und deren interdisziplinären Zusammenwirkens mit der Historischen Bauforschung bei (internationalen) archäologischen Forschungsprojekten. Dabei wird sowohl die forschungsgeschichtliche Genese der Archäologischen Bauforschung thematisiert, wie auch die Optionen einer entsprechenden heutigen Berufsperspektive. Es wird insbesondere auf eigene bauarchäologische Forschungen der Lehrenden Bezug genommen wie auch auf Kooperationen mit Archäologischen Instituten verschiedener Universitäten und des Deutschen Archäologischen Instituts.

Lernziele: Persönliche Kompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Moduls sind die Studierenden in der Lage, die für bestimmte antike Kulturepochen signifikanten Architekturformen und Baukonstruktionen zu erkennen, fachterminologisch zu beschreiben und zu bewerten (3). Sie sind in der Lage wissenschaftliche Argumentationsstränge aus bauarchäologischen Publikationen nachzuvollziehen und den Weg von der Befunddokumentation zur wissenschaftlichen Interpretation und ggf. bis zur Visualisierung von Rekonstruktionsvorschlägen kritisch zu hinterfragen (3). Damit erlangen die Studierenden die Grundlage, um bei Interesse während des Studiums an einer Arbeitskampagne in einem internationalen archäologischen Forschungsprojekt einer Partnerinstitution aktiv mitzuwirken und dabei dann weitere fachliche und sozio-interkulturelle Kompetenzen zu erwerben (3).

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Zugeordnete Teilmodule:

Nr.	Bezeichnung der Teilmodule	Lehrumfang [SWS o. UE]	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1.	2.3.1 Archäologische Bauforschung (Building Archaeology and Excavation)	4 SWS	7
2.	2.3.2 Römische Archäologie (Roman Archaeology)	2 SWS	3

Hinweise zur Belegungspflicht oder zu Optionen

Das Modul kann inhaltlich durch das Wahlpflichtfach Bauteilaufnahme als praktische Übung ergänzt werden. Inhaltliche Bezüge bestehen u. a. zu den internationalen Aspekten des Moduls Denkmalpflege – Praxis, Management Vermittlung (insbesondere bzgl. Site Management an archäologischen Stätten).

Teilmodul		TM-Kurzbezeichnung
2.3.1 Archäologische Bauforschung (Building Archaeology and Excavation)		MHB2AB
Verantwortliche/r	Fakultät	
Prof. Dr. Dietmar Kurapkat	Architektur	
Lehrende/r / Dozierende/r	Angebotsfrequenz	
Prof. Dr. Dietmar Kurapkat	nur im Sommersemester	
Lehrform		
Seminaristischer Unterricht / Seminar		

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1/2	4 SWS	deutsch	7

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
60	150

Studien- und Prüfungsleistung
Studienarbeit mit Präsentation

Inhalte
<p>Geschichte, Tätigkeitsgebiet, Arbeitsbedingungen und Methoden der Bauforschung im archäologischen &amp; internationalen Kontext (Klassische Antike, Ägypten, Vorderer Orient, subsaharisches Afrika, Ostasien, Mittel- und Südamerika). Analyse und Interpretation wissenschaftlicher Untersuchungen von bei archäologischen Forschungsprojekten freigelegten Bauresten auf der Grundlage publizierter Bauaufnahmen und Beschreibungen sowie zeichnerischer Rekonstruktionen. Einordnung der untersuchten Bauten in den historischen und aktuellen kulturellen Kontext. Vergleichende Analysen der Architektur und des Städtebaus verschiedener Kulturen. Studium der klimagerechten und nachhaltigen Architektur der verschiedenen Klimazonen als Reflektion für die Architektur der Gegenwart. Beispiele für Anastylose (rekonstruierender Wiederaufbau) im internationalen Kontext, ihre bauforscherischen Grundlagen, ihre Techniken und ihre Bewertung.</p>
Lernziele: Fachkompetenz
<p>Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, die Entstehungsgeschichte und das Methodenspektrum der Archäologischen Bauforschung im Kontext außereuropäischer und antiker Kulturen zu erkennen (1) und die Fragestellungen des Forschungsgebiets zu verstehen (3). Sie erweitern in interdisziplinär und interkulturell zusammengestellten Kleingruppen ihre methodische und soziale Kompetenz, indem sie aktuelle Forschungsergebnisse prüfen und rezensieren und dies in freier Rede vortragen sowie Befunde und Verfahren mit Skizzen und Graphiken visualisieren (2). Sie stellen Bauuntersuchungen und Anastylosen von Bauten außerhalb Deutschlands und Europas dar, insbesondere von der Antike bis zum ausgehenden Mittelalter; sie analysieren deren historischen und kulturellen Kontext und ihre kulturpolitische Bedeutung. Sie kennen die spezifischen Baumaterialien und konstruktiven</p>

Aspekte und untersuchen die Unterschiede zwischen den vielfältigen Bauweisen antiker und außereuropäischer Kulturen. Sie kennen die wichtigsten historischen Formen klimagerechten und nachhaltigen Bauens in unterschiedlichen Klimazonen und evaluieren deren aktuelle Bedeutung (3).

#### Lernziele: Persönliche Kompetenz

Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, die für bestimmte antike Kulturepochen signifikanten Architekturformen und Baukonstruktionen zu erkennen, fachterminologisch zu beschreiben und zu bewerten (3). Sie sind in der Lage wissenschaftliche Argumentationsstränge aus bauarchäologischen Publikationen nachzuvollziehen und den Weg von der Befunddokumentation zur wissenschaftlichen Interpretation und ggf. bis zur Visualisierung von Rekonstruktionsvorschlägen kritisch zu hinterfragen (3). Damit erlangen die Studierenden die Grundlage, um bei Interesse während des Studiums an einer Arbeitskampagne in einem internationalen archäologischen Forschungsprojekt einer Partnerinstitution aktiv mitzuwirken und dabei dann weitere fachliche und sozio-interkulturelle Kompetenzen zu erwerben (3).

#### Literatur

##### Literatur

Die Hinweise für Literatur und Recherchemöglichkeiten erfolgen themenbezogen und werden zu Beginn und im Laufe der Veranstaltung in Bezug auf Seminar und Seminaristischen Unterricht bekanntgegeben.

- Adam, Jean-Pierre. Roman building. Bloomington [u.a.]: Indiana Univ. Press, 1994.
- Gruben, Gottfried. Klassische Bauforschung. München: Hirmer, 2007.
- Höcker, Christoph. Metzler Lexikon antiker Architektur: Sachen und Begriffe. Stuttgart: J.B. Metzler, 2004.

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

<b>Teilmodul</b>		<b>TM-Kurzbezeichnung</b>	
2.3.2 Römische Archäologie (Roman Archaeology)		MHB2RA	
<b>Verantwortliche/r</b>		<b>Fakultät</b>	
Prof. Dr. Dietmar Kurapkat Prof. Dr. Christian Kunze		Architektur	
<b>Lehrende/r / Dozierende/r</b>		<b>Angebotsfrequenz</b>	
N.N.		nur im Sommersemester	
<b>Lehrform</b>			
Seminaristischer Unterricht			

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1/2	2 SWS	deutsch	3

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
30	60

Studien- und Prüfungsleistung
Schriftliche Prüfung 120 min.

Inhalte
Einführung in die Thematik, die Materialklassen und die Methodik der Klassischen Archäologie am Beispiel der römischen Antike. Anhand ausgewählter Themenbereiche, darunter Architektur, Topographie und Städtebau, werden die grundlegenden Fragestellungen des Faches vermittelt. Die Interpretation der materiellen Zeugnisse im Rahmen größerer kulturgeschichtlicher Zusammenhänge wird geübt und somit grundlegende methodische Kompetenzen der wissenschaftlichen Betrachtung auf dem Gebiet der Archäologie erworben.
Lernziele: Fachkompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, die wichtigsten Objektgattungen der Klassischen Archäologie zu erkennen und zu beschreiben (2); sie beschreiben deren Eigenschaften und zeitliche Entwicklung. Sie interpretieren konkrete Befunde und ordnen sie in ihren kulturgeschichtlichen Kontext ein. Sie kennen die übergeordneten Fragestellungen und Methoden der Klassischen Archäologie und können einschätzen, welche Möglichkeiten zur Zusammenarbeit zwischen Bauforschern und Archäologen in gemeinsamen Forschungsprojekten bestehen (2).
Lernziele: Persönliche Kompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, die für bestimmte antike Kulturepochen signifikanten Architekturformen und Baukonstruktionen zu erkennen, fachterminologisch zu beschreiben und zu bewerten (3). Sie sind in der Lage wissenschaftliche Argumentationsstränge aus bauarchäologischen Publikationen

nachzuvollziehen und den Weg von der Befunddokumentation zur wissenschaftlichen Interpretation und ggf. bis zur Visualisierung von Rekonstruktionsvorschlägen kritisch zu hinterfragen (3). Damit erlangen die Studierenden die Grundlage, um bei Interesse während des Studiums an einer Arbeitskampagne in einem internationalen archäologischen Forschungsprojekt einer Partnerinstitution aktiv mitzuwirken und dabei dann weitere fachliche und sozio-interkulturelle Kompetenzen zu erwerben (3).

#### Literatur

Die Hinweise für Literatur und Recherchemöglichkeiten erfolgen themenbezogen und werden zu Beginn und im Laufe der Veranstaltung in Bezug auf Seminar und Seminaristischen Unterricht bekanntgegeben.

- Hölscher, Tonio. Klassische Archäologie: Grundwissen. 4. Aufl. Darmstadt: WBG, 2015.

#### Weitere Informationen zur Lehrveranstaltung

Die Veranstaltung findet an der Universität Regensburg statt.  
Zur inhaltlichen Ergänzung kann in jedem Wintersemester an der Universität Regensburg die Veranstaltung Griechische Archäologie als WPF besucht werden.

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Modulbezeichnung (ggf. englische Bezeichnung)		Modul-KzBez. oder Nr.
3.1 Digitale Bauaufnahme und Visualisierung (Digital Survey and Visualization)		3.1
Modulverantwortliche/r	Fakultät	
Prof. Dr. Elke Nagel	Architektur	

Studiensemester gemäß Studienplan	Studienabschnitt	Modultyp	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
3	2	Pflicht	9

Verpflichtende Voraussetzungen
MHB1HGI oder MHB2BA, zusätzlich MHB2VE
Empfohlene Vorkenntnisse
Grundkenntnisse in CAD, EDV-Programme zur Bildbearbeitung, Vektorgraphik und zum Planlayout

Inhalte
Aufbauend auf die analoge Vermessungskunde wird in diesem Modul die digitale, gerätegestützte Vermessung gelehrt. Hiermit verknüpft sind die Möglichkeiten der dreidimensionalen, computergestützten Visualisierung der Ergebnisse.

Lernziele: Persönliche Kompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Moduls sind die Studierenden in der Lage, im sicheren Umgang mit computergestützten Verfahren zur Dokumentation und Visualisierung historischer Bausubstanz eigenständige Baudokumentationen und Visualisierungen zu erarbeiten (3) sowie die Möglichkeiten und Grenzen der verschiedenen Methoden zu bewerten (3).

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

#### Zugeordnete Teilmodule:

Nr.	Bezeichnung der Teilmodule	Lehrumfang [SWS o. UE]	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1.	3.1.1 Digitale Bauaufnahme (Digital Survey)	5 SWS	6
2.	3.1.2 Visualisierung (Visualization)	2 SWS	3

Hinweise zur Belegungspflicht oder zu Optionen
An dieses Modul knüpfen die Wahlpflichtfächer 3D-Visualisierung und 3D-Scanning an. Im WPF 3D-Visualisierung wird die Entwicklung eines interaktiven Systems vermittelt, in dem wechselseitig der Film, die 3D-Visualisierung, die Grundlagen der Rekonstruktion, das Quellenmaterial und die Entstehung des Films dargestellt werden. Die Studierenden

entwickeln bspw. filmische Darstellungen eines Bauablaufs oder der Bauabschnitte komplexer Konstruktionen, sowie der Belichtung und Beleuchtung zu verschiedenen Zeiten und Anlässen.

Teilmodul		TM-Kurzbezeichnung
3.1.1 Digitale Bauaufnahme (Digital Survey)		MHB3DI
Verantwortliche/r	Fakultät	
Prof. Dr. Elke Nagel	Architektur	
Lehrende/r / Dozierende/r	Angebotsfrequenz	
Prof. Dr. Elke Nagel Annika Zeitler	in jedem Semester	
Lehrform		
Seminaristischer Unterricht / Seminar		

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
3	5 SWS	deutsch	6

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
75	105

Studien- und Prüfungsleistung
Prüfungsstudienarbeit gemeinsam mit MHB2VS

Inhalte
<p>Bedeutung der Digitalen Bauaufnahme als zeitgemäße Grundlage einer historischen Bauuntersuchung, als Unterlage für Planungen und Projektierungen, sowie der wichtigsten Sonderformen der angewandten Bauaufnahme, der Tragwerkspläne und Flächenansichten. Theorie ausgewählter Verfahren der Geodäsie, insbesondere elektrooptische Tachymetrie, Photogrammetrie, Laserscanning, satellitengestützte Vermessung. Einführung in verschiedene photogrammetrische Verfahren (Orthophotos, structure from motion) sowie Laserscanning und die Verwendung handgeführter Scansysteme. Potential von unbemannten Flugsystemen (Drohnen) und Hochstativen. Einrichtung eines computergestützten Messsystems als Voraussetzung der Bauaufnahme- Messpunkte, Messnetze, Polygonzüge und Nullebenen. Dabei erfolgt die digitale Bestandserfassung mittels elektrooptischem Tachymeter, der über Winkel- und elektronische Distanzmessung die dreidimensionale Position des Punktes in einem Koordinatensystem ermittelt. Datenübernahme der gemessenen Punkte in CAD mit einer speziellen Vermessungssoftware als Grundlage der händischen Nachverdichtung des verformungsgerechten Aufmaßes.</p>
Lernziele: Fachkompetenz
<p>Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, die theoretischen und technischen Grundlagen der verformungsgenauen digitalen Bauaufnahme und in Kleingruppen selbstständig anzuwenden (3). Sie vermarken, vermessen und berechnen Polygonzüge und können deren Funktion für die Bauaufnahme einschätzen. Sie vermessen beispielhaft Abschnitte historischer Bausubstanz mithilfe aktueller digitaler Verfahren (Tachymetrie, Scannen und digitaler Fotoentzerrung) und erfassen so die</p>

Geometrie auch komplexer baulicher Zusammenhänge (2). Dabei steigern sie ihre Team- und Kooperationsfähigkeit in technisch anspruchsvollen Arbeitssituationen. Sie übertragen und verwalten die Messungen in 3D-CAD-Dateiformaten und verwenden sie weiter für eine eigenständige zeichnerische Darstellung und Interpretation des Baubefundes. Die Studierenden sind in der Lage, die Potentiale, Möglichkeiten und Grenzen der digitalen Bauaufnahme zu bewerten (3).

#### Lernziele: Persönliche Kompetenz

Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, im sicheren Umgang mit computergestützten Verfahren zur Dokumentation und Visualisierung historischer Bausubstanz eigenständige Baudokumentationen und Visualisierungen zu erarbeiten (3) sowie die Möglichkeiten und Grenzen der verschiedenen Methoden zu bewerten (3).

#### Literatur

Die Hinweise für Literatur und Recherchemöglichkeiten erfolgen themenbezogen und werden zu Beginn und im Laufe der Veranstaltung in Bezug auf Seminar und Seminaristischen Unterricht bekanntgegeben.

- Heine, Katja, Klaus Rheidt, und Frank Henze, Hrsg. Von Handaufmaß bis High Tech III. 3D in der historischen Bauforschung. Darmstadt: Zabern, 2011.
- Riedel, Alexandra, Katja Heine, und Frank Henze, Hrsg. Von Handaufmaß Bis Hightech II. Modellieren, strukturieren, präsentieren; Informationssysteme in der historischen Bauforschung; interdisziplinäres Kolloquium vom 23.–26. Februar. Mainz am Rhein: Zabern, 2006.
- Weferling, Ulrich, Katja Heine, und Ulrike Wulf, Hrsg. Von Handaufmaß bis High Tech. Messen, modellieren, darstellen. Aufnahmeverfahren in der historischen Bauforschung, Interdisziplinäres Kolloquium vom 23.–26. Februar 2000. Mainz am Rhein: Zabern, 2001.

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Teilmodul		TM-Kurzbezeichnung
3.1.2 Visualisierung (Visualization)		MHB3VS
Verantwortliche/r	Fakultät	
Prof. Dr. Elke Nagel	Architektur	
Lehrende/r / Dozierende/r	Angebotsfrequenz	
Martin Fleischmann (LBA)	in jedem Semester	
Lehrform		
Seminaristischer Unterricht / Seminar		

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
3	2 SWS	deutsch/englisch	3

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
30	60

Studien- und Prüfungsleistung
Prüfungsstudienarbeit gemeinsam mit MHB3DI

Inhalte
Visualisierung von Gebäuden, ihre Technik, mögliche Ziele und Potentiale für Forschung Planung, und Vermittlung. Dreidimensionale Rekonstruktion einer historischen Baustruktur in einer 3D-Modellierungssoftware, Import der Daten in ein Programm zur Erstellung von 3D-Grafiken (Animation/Renderings/Visualisierungen), Rekonstruktion der Details und Oberflächen. Verwendung von Lichtquellen zur Simulation von Tageslicht oder künstlichem Licht, Erarbeitung von Kamerafahrten, Zusammenfügen einzelner Szenen.
Lernziele: Fachkompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, die Ziele und Potentiale der computergestützten Visualisierung von Gebäuden mit virtueller Gebäudeerstellung zu erkennen und anzuwenden (2). Im Kontext aktueller Forschungen erstellen sie selbstständig 3D-Rekonstruktionen von Beispielgebäuden mit allen überlieferten Details und unterschiedlichen Oberflächen, sie erstellen Simulationen von Lichtführung, Farben, Effekten, etc. oder Rekonstruktionen nicht mehr erhaltener oder umgebauter Elemente (2).
Lernziele: Persönliche Kompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, im sicheren Umgang mit computergestützten Verfahren zur Dokumentation und Visualisierung historischer Bausubstanz eigenständige Baudokumentationen und Visualisierungen zu erarbeiten (3) sowie die Möglichkeiten und Grenzen der verschiedenen Methoden zu bewerten (3).

## Literatur

Die Hinweise für Literatur und Recherchemöglichkeiten erfolgen themenbezogen und werden zu Beginn und im Laufe der Veranstaltung in Bezug auf Seminar und Seminaristischen Unterricht bekanntgegeben.

- Denard, Hugh, Die Londoner Charta / Für die Computergestützte Visualisierung von Kulturellem Erbe, London, King's College, 2009.

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Modulbezeichnung (ggf. englische Bezeichnung)		Modul-KzBez. oder Nr.
3.2 Historische Baukonstruktion (Historic Building Construction)		3.2
Modulverantwortliche/r	Fakultät	
Prof. Dr. Elke Nagel	Architektur	

Studiensemester gemäß Studienplan	Studienabschnitt	Modultyp	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
3	2	Pflicht	9

Empfohlene Vorkenntnisse
Theoretische Vermittlung aller wichtigen historischen Baukonstruktionen und ihrer Analyse. Begehung und Analyse einer repräsentativen Auswahl baukonstruktiv wichtiger Objekt in der Region.

Inhalte
Im Modul Historische Baukonstruktion stehen Fragen des Materials und der Fügung im Zentrum. Die beiden Teilmodule „Geschichte der Baukonstruktion“ und “Naturwissenschaftliche Analyse“ ergänzen sich zu einer ganzheitlichen Betrachtung historischer Konstruktionen. Betrachtet werden sowohl ganze Gebäude mit den jeweils kritischen Punkten vom Fundament bis zum Dach wie auch Detaillösungen zu konstruktiven Aufgaben vor dem Spiegel der Zeitstellung. In beiden Teilmodulen gehört die Erkundung von Baumaterialien und deren Aussagekraft hinsichtlich konstruktiver Aus- und Belastung sowie als Datierungshilfe zum Lehrumfang.

Lernziele: Persönliche Kompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Moduls sind die Studierenden in der Lage, durch vertiefte Kenntnisse der Baukonstruktionsgeschichte von der Antike bis ins 20. Jh. historische Bauwerke zu analysieren und die konstruktiven Eigenheiten bzw. gefüge- und materialkundlichen Gegebenheiten zu erläutern (3). Sie kennen die für ihre Untersuchung relevanten naturwissenschaftlichen Analyseverfahren (1).

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Zugeordnete Teilmodule:

Nr.	Bezeichnung der Teilmodule	Lehrumfang [SWS o. UE]	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1.	3.2.1 Geschichte der Baukonstruktion (History of Building Construction)	3 SWS	6
2.	3.2.2 Naturwissenschaftliche Analyse (Archaeometry)	1 SWS	3

Hinweise zur Belegungspflicht oder zu Optionen

Das Wahlpflichtfach Baumaterialien und Bauschäden bietet zusätzlich die Möglichkeit, das theoretische Wissen anhand konkreter Beispiele in Restaurierung und Sanierung befindlicher Bauten zu vertiefen.

Teilmodul		TM-Kurzbezeichnung
3.2.1 Geschichte der Baukonstruktion (History of Building Construction)		MHB 1GB
Verantwortliche/r	Fakultät	
Prof. Dr. Elke Nagel	Architektur	
Lehrende/r / Dozierende/r	Angebotsfrequenz	
Prof. Dr. Elke Nagel	in jedem Semester	
Lehrform		
Vorlesung / Seminar		

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
3	3 SWS	deutsch	6

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
45	135

Studien- und Prüfungsleistung
Studienprüfungsarbeit

Inhalte
<p>Systematischer Überblick über die Geschichte der Baukonstruktion von der Antike bis in die Gegenwart: Materialgewinnung und Transport, Zusammenhang von Material und Konstruktion, Bauverfahren und Gewerke, Beharrungsvermögen versus Innovationsprozesse durch neue Materialien &amp; Techniken. Vertiefte bauforscherische Analyse ausgewählter Beispiele, insbesondere vor Ort in und in der Umgebung Regensburgs, vor allem der baukonstruktiven und bautechnischen Zusammenhänge, Aufbau der Wände, Decken, Dächer etc., tektonische Strukturen, Tragverhalten, sowie der Analyse der verwendeten Baumaterialien, insbesondere bezüglich des Bauens mit Stein, Holz und Eisen. Einordnung der untersuchten Bauten in den historischen und kulturellen Kontext.</p>
Lernziele: Fachkompetenz
<p>Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, den Aufbau und die grundlegenden Baukonstruktionen historischer Bauten von der Antike bis in die Gegenwart zu erkennen (1) und Beispiele im jeweiligen historischen und kulturellen Kontext zu analysieren (2). Sie stellen exemplarisch technisch-konstruktive Befunde oder Sachverhalte dar und überprüfen, kritisieren bzw. entwickeln Theorien hinsichtlich Planung, Entwurf und Ausführung historischer Bauten sowie Transport- und Versatztechniken von Baumaterialien, sie schlagen mögliche Bauabschnitte bzw. Bauphasen vor, sie ziehen Schlüsse über Bauablauf, Bauorganisation und Werkstätten (3). Sie diskutieren kontroverse Theorien und Ansätze und legen ihre eigenen Schlussfolgerungen begründet und wissenschaftlich nachvollziehbar dar (3).</p>

### Lernziele: Persönliche Kompetenz

Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, durch vertiefte Kenntnisse der Baukonstruktionsgeschichte von der Antike bis ins 20. Jh. historische Bauwerke zu analysieren und die konstruktiven Eigenheiten bzw. gefüge- und materialkundlichen Gegebenheiten zu erläutern (3). Sie kennen die für ihre Untersuchung relevanten naturwissenschaftlichen Analyseverfahren (1).

### Literatur

#### Literatur

Die Hinweise für Literatur und Recherchemöglichkeiten erfolgen themenbezogen und werden zu Beginn und im Laufe der Veranstaltung in Bezug auf Seminar und Seminaristischen Unterricht bekanntgegeben.

- Addis, William. Building. 3000 Years of Design Engineering and Construction. Paperback Reprint 2015. London / New York, NY: Phaidon Press, 2007.
- Wright, G. R. H. Ancient Building Technology. 3 Bde. Leiden [et al.], 2000–2009.

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

<b>Teilmodul</b>		<b>TM-Kurzbezeichnung</b>	
3.2.2 Naturwissenschaftliche Analyse (Archaeometry)		MHB3NA	
<b>Verantwortliche/r</b>		<b>Fakultät</b>	
Prof. Dr. Elke Nagel		Architektur	
<b>Lehrende/r / Dozierende/r</b>		<b>Angebotsfrequenz</b>	
N.N.		in jedem Semester	
<b>Lehrform</b>			
Seminar			

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
3	1 SWS	deutsch	3

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
15	75

Studien- und Prüfungsleistung
Teilnahmenachweis mit Erfolg

Inhalte
Naturwissenschaftliche Analyseverfahren als ergänzende Methoden baukonstruktiver Untersuchungen. Gesteine, Kunststeine, Putz- und Malschichten: Sieblinien, chemische Analyseverfahren, Feinschliffe, mikroskopische Analyse; gemeinsame Anfertigung eines Feinschliffs. Dendrochronologie: Holzkundliche Grundlagen, Abbauggebiete der Region, Flößerei, Abbindetechniken etc. Erkennen von Waldkanten, Holzarten, Gespärre- und Gefügekunde, Floßspuren (vor Ort); Einüben der Bohrtechnik an rezenten Hölzern.C-14-Datierung: Naturwissenschaftliche Grundlagen, Anwendungsgebiete, Genauigkeit, Kombination mit anderen Verfahren. Überblick über Anwendungsbereiche Geophysikalischer Prospektionsmethoden: bodendurchdringende Radarmessungen (Geomagnetik, Georadar etc.), Spektroskopie etc. Luftbilder: Anwendungsbeispiele und Potentiale; Flugübungen mit einer Drohne.
Lernziele: Fachkompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, die wichtigsten naturwissenschaftlichen Untersuchungsmethoden an historischen Gebäuden und Stätten zu benennen und zu beschreiben sowie die jeweiligen Einsatzgebiete anzugeben (1). Sie schätzen das Potential der Verfahren ein und wägen den jeweiligen Aufwand ab (3). Anhand von Befunden aus laufenden Forschungsarbeiten fertigen die Studierenden Feinschliffe bspw. von Wandfragmenten an, ziehen Bohrproben und interpretieren diese. Dies versetzt sie in die Lage, die entsprechenden Ergebnisse von Spezialisten zu beurteilen und zu nutzen (2).

### Lernziele: Persönliche Kompetenz

Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, durch vertiefte Kenntnisse der Baukonstruktionsgeschichte von der Antike bis ins 20. Jh. historische Bauwerke zu analysieren und die konstruktiven Eigenheiten bzw. gefüge- und materialkundlichen Gegebenheiten zu erläutern (3). Sie kennen die für ihre Untersuchung relevanten naturwissenschaftlichen Analyseverfahren (1).

### Literatur

Die Hinweise für Literatur und Recherchemöglichkeiten erfolgen themenbezogen und werden zu Beginn und im Laufe der Veranstaltung in Bezug auf Seminar und Seminaristischen Unterricht bekanntgegeben.

- Hauptmann, Andreas, und Volker Pingel, Hrsg. Archäometrie: Methoden und Anwendungsbeispiele naturwissenschaftlicher Verfahren in der Archäologie; mit 7 Tabellen. Stuttgart: Schweizerbart, 2008.
- Wagner, Günther A., Hrsg. Einführung in die Archäometrie. Berlin / Heidelberg: Springer, 2007.
- Posselt, Martin, Benno Zickgraf, und Claus Dobiak, Hrsg. Geophysik und Ausgrabung: Einsatz und Auswertung zerstörungsfreier Prospektion in der Archäologie. 1. Aufl. Rahden/Westf: VML Vlg Marie Leidorf, 2007.
- Dendrochronologische Datierung von Nadelhölzern in der Hausforschung. Süddeutschland und angrenzende Gebiete. Internationales Symposium im Freilichtmuseum des Bezirks Oberbayern an der Glentleiten 18. Mai 1990. Freundeskreis Freilichtmuseum Südbayern: Grossweil, Germany. Schriftenreihe Heft 10.

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Modulbezeichnung (ggf. englische Bezeichnung)		Modul-KzBez. oder Nr.
3.3 Angewandte Bauforschung (Applied Building Archaeology)		3.3
Modulverantwortliche/r	Fakultät	
Prof. Dr. Dietmar Kurapat	Architektur	

Studiensemester gemäß Studienplan	Studienabschnitt	Modultyp	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
3	2	Pflicht	9

Verpflichtende Voraussetzungen
MHB1HGI & MHB1RB, MHB2BA & MHB2VE, MHB2AB, MHB1WA1

Inhalte
Interdisziplinäre Durchdringung und Interpretation auch komplexer bauhistorischer Befunde sowie ihre plangraphische und textliche Darlegung.

Lernziele: Persönliche Kompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Moduls sind die Studierenden in der Lage, mit verschiedensten kulturwissenschaftlichen, ingenieurwissenschaftlichen und naturwissenschaftlichen Methoden erarbeitete Teilerkenntnisse zu multidisziplinären Forschungssynthesen zusammenzuführen (2). Fähigkeit zur Abfassung einer wissenschaftlichen Arbeit auf Publikationsniveau, die sich auf das gesamte Methodenspektrum der Bauforschung stützt (3).

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

#### Zugeordnete Teilmodule:

Nr.	Bezeichnung der Teilmodule	Lehrumfang [SWS o. UE]	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1.	3.3.1 Befund und Interpretation (Findings and Interpretation)	2 SWS	3
2.	3.3.2 Wissenschaftliches Arbeiten II (Academic Research and Writing II)	1 SWS	2
3.	3.3.3 Bauphasen und Rekonstruktion (Building Phases and Reconstruction)	2 SWS	4

Hinweise zur Belegungspflicht oder zu Optionen
An dieses Modul knüpft das Wahlpflichtfach Befundung und Restaurierung an.

Teilmodul		TM-Kurzbezeichnung
3.3.1 Befund und Interpretation (Findings and Interpretation)		MHB3BI
Verantwortliche/r	Fakultät	
Prof. Dr. Dietmar Kurapkat	Architektur	
Lehrende/r / Dozierende/r	Angebotsfrequenz	
Prof. Dr. Dietmar Kurapkat	in jedem Semester	
Lehrform		
Seminaristischer Unterricht / Seminar		

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
3	2 SWS	deutsch	3

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
30	60

Studien- und Prüfungsleistung
Prüfungsstudienarbeit (Referat & schriftliche Ausarbeitung) in Kombination mit MHB3WA2

Inhalte
Material- und Bauschadenskartierung & Schadensanalyse; Schäden durch Verwitterung, Brand, Feuchtigkeit, Übernutzung, tektonische Prozesse; Baufugen, Materialwechsel & Reparaturen; Hinweise auf Planungsprozesse & Werkverfahren; zerstörungsfreie Befundung von Wandaufbau & Putzschichten; räumliche Verflechtung gebäudetechnischer Ein- und Umbauten; Umgang mit bei Reinigung & Grabung gemachten Funden & Objekten. Synthese der Auswertung von Bild- & Schriftquellen mit der Interpretation von Baubefunden und naturwissenschaftlichen Erkenntnissen, Abwägung & Darlegung widersprüchlicher Befunde. Projektplanung; Bauforschung als Grundlage von Sanierungsplanung.
Lernziele: Fachkompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, die ganze Bandbreite bauforscherischer Befunde anzugeben und zahlreiche Beispiele aus eigener Anschauung zu kennen (1). Sie untersuchen Werkspuren, Materialwechsel und konstruktive Details an historischen Bauten und werten ihre Bedeutung für deren Geschichte und Fortbestand aus. Sie führen zerstörungsfreie Befundung durch und bewerten sie, beschreiben unterschiedliche Schadensbilder, sie fertigen Kartierungen an und analysieren diese (3). An Beispielen aktueller Forschungsprojekte wägen sie die Vielzahl unterschiedlicher Teilbeobachtungen mit- und gegeneinander ab und ziehen gebäudeübergreifend Schlüsse. Sie analysieren historische Bildquellen hinsichtlich baugeschichtlicher Informationen und gewichten sie vor dem Hintergrund der Schlussfolgerungen, die sie aus dem Bauobjekt gezogen haben. Sie bewerten ihre Beobachtung vor dem Hintergrund zukünftiger planerischer Schritte und stellen sie in einer interdisziplinär verständlichen Sprache dar, sie kritisieren und empfehlen Maßnahmen (3).

Die Studierenden führen wissenschaftlich belastbare Beweise und argumentieren in strittigen Situationen ergebnisoffen. Sie besitzen eine geschärfte Beobachtungsgabe und vertreten auch in kontroversen Situationen eine klare und wohlbegründete Haltung (3).

#### Lernziele: Persönliche Kompetenz

Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, mit verschiedensten kulturwissenschaftlichen, ingenieurwissenschaftlichen und naturwissenschaftlichen Methoden erarbeitete Teilerkenntnisse zu multidisziplinären Forschungssynthesen zusammenzuführen (2). Fähigkeit zur Abfassung einer wissenschaftlichen Arbeit auf Publikationsniveau, die sich auf das gesamte Methodenspektrum der Bauforschung stützt (3).

#### Literatur

Die Hinweise für Literatur und Recherchemöglichkeiten erfolgen themenbezogen und werden zu Beginn und im Laufe der Veranstaltung in Bezug auf Seminar und Seminaristischen Unterricht bekanntgegeben.

- Grundlagentexte zur Historischen Bauforschung, zusammengestellt von der Koldewey-Gesellschaft e.V., <http://www.koldewey-gesellschaft.de/de/bauforschung.html>

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Teilmodul		TM-Kurzbezeichnung
3.3.2 Wissenschaftliches Arbeiten II (Academic Research and Writing II)		MHB3WA2
Verantwortliche/r	Fakultät	
Prof. Dr. Dietmar Kurapkat	Architektur	
Lehrende/r / Dozierende/r	Angebotsfrequenz	
Sophie Schlosser	in jedem Semester	
Lehrform		
Seminar		

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
3	1 SWS	deutsch	2

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
15	45

Studien- und Prüfungsleistung
Prüfungsstudienarbeit in Kombination mit MHB3BI

Inhalte
Am Beispiel der für die LV MHB3BI anzufertigenden Hausarbeit werden Methodik und Regeln des fachspezifischen wissenschaftlichen Arbeitens vertieft: Argumentation & Beweisführung, Gliederung und Strukturierung längerer wissenschaftlicher Texte & Anhänge, gezielte Verwendung von Abbildungen zur Beweisführung, Erläuterung und Dokumentation, Präzisierung der Sprache.
Lernziele: Fachkompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, kurze wissenschaftliche Abhandlungen auf Publikationsniveau zu verfassen, indem sie Sachverhalte präzise beschreiben und darstellen, auch in eigenen Abbildungen, theoretische Ansätze erläutern, eigene Theorien aufstellen sowie die zugrundeliegenden Argumente gliedern, aufeinander beziehen und formulieren (3). Sie strukturieren komplexere [SS1] wissenschaftliche Texte sowie Abbildungskonvolute und schätzen den zu ihrer Erstellung nötigen Zeitaufwand ab (3). [SS1]Vorschlag, es zählt ja der Inhalt, denke ich mir...
Lernziele: Persönliche Kompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, mit verschiedensten kulturwissenschaftlichen, ingenieurwissenschaftlichen und naturwissenschaftlichen Methoden erarbeitete Teilerkenntnisse zu multidisziplinären Forschungssynthesen zusammenzuführen (2). Fähigkeit zur Abfassung einer wissenschaftlichen

Arbeit auf Publikationsniveau, die sich auf das gesamte Methodenspektrum der Bauforschung stützt (3).

#### Literatur

Die Hinweise für Literatur und Recherchemöglichkeiten erfolgen themenbezogen und werden zu Beginn und im Laufe der Veranstaltung in Bezug auf Seminar und Seminaristischen Unterricht bekanntgegeben.

- Lange, U. Fachtexte. Lesen – verstehen – wiedergeben, Paderborn, 2013.
- Sandberg, B., Wissenschaftlich Arbeiten von Abbildung bis Zitat. Lehr- und Übungsbuch für Bachelor, Master und Promotion, München, 2012.

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Teilmodul		TM-Kurzbezeichnung
3.3.3 Bauphasen und Rekonstruktion (Building Phases and Reconstruction)		MHB3BR
Verantwortliche/r	Fakultät	
Prof. Dr. Dietmar Kurapkat	Architektur	
Lehrende/r / Dozierende/r	Angebotsfrequenz	
Prof. Dr. Elke Nagel	in jedem Semester	
Lehrform		
Seminaristischer Unterricht / Seminar		

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
3	2 SWS	deutsch	4

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
30	90

Studien- und Prüfungsleistung
Teilnahmenachweis mit Erfolg

Inhalte
Theoretische Grundlagen von Bauphasen- und Rekonstruktionszeichnungen; zeichnerische Darstellung verschiedener Bauphasen in Grundrissen, Schnitten etc. sowie in Perspektiven, Axonometrien und Explosionszeichnungen. Berücksichtigung von Baumaterialien, konstruktiven Baubefunden und historischen Bildquellen, Kriterien für die richtige Anzahl von Zeichnungen je Raumgefüge; graphische Sprache und intuitive Lesbarkeit, Unterscheidung sicherer von unklaren Baubefunden und Möglichkeiten ihrer Darstellung, Suggestivkraft von Zeichnungen.
Lernziele: Fachkompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, Bauphasen- und Rekonstruktionszeichnungen aus Publikationen und aktueller Forschung zu analysieren, ihre Lesbarkeit zu evaluieren und ihre wissenschaftliche Aussagekraft zu ermitteln (1). Sie schätzen die suggestiven Wirkungen von Zeichnungen ein und beurteilen deren Rolle im wissenschaftlichen und öffentlichen Diskurs (2). Die Studierenden definieren die unterschiedlichen plangraphischen Formen und wenden sie in eigenen Zeichnungen an. Sie fertigen einfache und komplexe Bauphasen- und Rekonstruktionszeichnungen an, wobei sie Mutmaßung und befundgestützte Ergänzung trennen und nachvollziehbar darstellen (3).
Lernziele: Persönliche Kompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, mit verschiedensten kulturwissenschaftlichen, ingenieurwissenschaftlichen und naturwissenschaftlichen Methoden erarbeitete Teilerkenntnisse zu multidisziplinären Forschungssynthesen zusammenzuführen (2). Fähigkeit zur Abfassung einer wissenschaftlichen

Arbeit auf Publikationsniveau, die sich auf das gesamte Methodenspektrum der Bauforschung stützt (3).

#### Literatur

Die Hinweise für Literatur und Recherchemöglichkeiten erfolgen themenbezogen und werden zu Beginn und im Laufe der Veranstaltung in Bezug auf Seminar und Seminaristischen Unterricht bekanntgegeben.

- Busen, Tobias / Knechtel, Miriam / Knobling, Clemens / Nagel, Elke / Schuller, Manfred / Todt, Birte: Bauaufnahme. TUM University Press 2017.
- Busen, Tobias / Knechtel, Miriam / Knobling, Clemens / Nagel, Elke / Schuller, Manfred / Todt, Birte: Measured Building Survey. TUM University Press 2023.
- Fauerbach, Ulrike, Salma Khamis, und Martin Sählhof. „AEgArOn – Ancient Egyptian Architecture Online“. In Von Handaufmaß bis High Tech III – 3D in der historischen Bauforschung. Interdisziplinäres Kolloquium vom 24.–27. Februar 2010 veranstaltet von den Lehrstühlen Baugeschichte und Vermessungskunde der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus, herausgegeben von Katja Heine, Klaus Rheidt, Frank Henze, und Alexandra Riedel, 262–68, 2011.

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Modulbezeichnung (ggf. englische Bezeichnung)		Modul-KzBez. oder Nr.
4.1a Masterthesis (Master Thesis)		4.1a
Modulverantwortliche/r	Fakultät	
Prof. Dr. Dietmar Kurapkat	Architektur	
Prof. Dr. Peter Morsbach	Architektur	
Prof. Dr. Elke Nagel	Architektur	

Studiensemester gemäß Studienplan	Studienabschnitt	Modultyp	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
4	2	Pflicht	24

Verpflichtende Voraussetzungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1.4a Wahlpflichtmodul Architektur</li> <li>- B.A. oder B.Sc in Architektur</li> <li>- für 4.1a.2 (Präsentation) mindestens "ausreichend" in 4.1a.1 (Masterarbeit)</li> </ul>

Inhalte
<p>s. Teilmodule 4.1a.1-3</p> <p>In diesem Modul sind die Erarbeitung denkmalpflegerischer Konzepte sowie Entwurfsbasierte Empfehlungen zu Nutzung und Sanierung verpflichtend.</p>

Lernziele: Persönliche Kompetenz
<p>Nach der erfolgreichen Absolvierung des Moduls sind die Studierenden in der Lage, zusätzlich zu den theoriebasierten Kompetenzen der Wahlmodule (s. Teilmodule 4.1a1-3) diese in der Umsetzung bauforscherischer Ergebnisse in Nutzungskonzepte, Umbau- und Sanierungsplanung sowie ggf. in den Entwurf von Anbauten anzuwenden (3).</p>

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

#### Zugeordnete Teilmodule:

Nr.	Bezeichnung der Teilmodule	Lehrumfang [SWS o. UE]	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1.	4.1a.1 Masterarbeit (Master Thesis, Written Proposal)		15
2.	4.1a.2 Präsentation der Masterarbeit (Master Thesis, Oral Presentation)		3
3.	4.1a.3 Masterthesisseminar (Master Thesis Seminar)	2 SWS	6

Hinweise zur Belegungspflicht oder zu Optionen
<p>Diese Alternative zu Modul 4.1 ist ein Angebot für Studierende mit BA-Abschluss Architektur, die die Eintragung in die Architektenliste der Bayerischen Architektenkammer anstreben.</p>

Teilmodul		TM-Kurzbezeichnung
4.1a.1 Masterarbeit (Master Thesis, Written Proposal)		MHB4MA
Verantwortliche/r	Fakultät	
Prof. Dr. Elke Nagel Prof. Dr. Peter Morsbach Prof. Dr. Dietmar Kurapkat	Architektur	
Lehrende/r / Dozierende/r	Angebotsfrequenz	
Prof. Dr. Dietmar Kurapkat Prof. Dr. Peter Morsbach Prof. Dr. Elke Nagel	in jedem Semester	
Lehrform		
Eigenständige wissenschaftliche Arbeit mit Betreuung durch d. Aufgabensteller/in		

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
4		deutsch/englisch	15

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
	450

Studien- und Prüfungsleistung
Masterarbeit

Inhalte
<p>Wissenschaftliche Bauuntersuchung auf der Grundlage einer detaillierten Baudokumentation (Bauaufnahme, Fotodokumentation/Raumbuch, Baubeschreibung), Rekonstruktion in zeichnerischer und schriftlicher Form mit den verschiedenen Bauphasen, baukonstruktiven und bautechnischen Zusammenhängen u. a., Einordnung der untersuchten Bauten in den historischen und kulturellen Kontext, gegebenenfalls Erarbeitung denkmalpflegerischer Konzepte sowie Empfehlungen zu Nutzung und Sanierung, Präsentation der wissenschaftlichen Ergebnisse in Form von zwei Druckexemplaren und einem PDF mit Text, Fotos und Zeichnungen, zusätzlich Hinterlegung der originalen Bauaufnahmezeichnungen.</p>
Lernziele: Fachkompetenz
<p>Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, die Forschungsdaten eigenständig (allein und in Zweierteams) am historischen Objekt zu erheben, sie nach den wissenschaftlichen Grundsätzen des Fachgebietes zu interpretieren und die Arbeit selbstständig zu verfassen (3). Hinzu kommt die Fachkompetenz des architektonischen Entwurfs, der, auf den Ergebnissen der Bauforschung aufbauend, eine entwerferische Intervention zum Bauwerkserhalt, zur Ertüchtigung und zur strategischen Weiterentwicklung für eine zukünftige Nutzung beinhaltet. (3)</p>

<b>Lernziele: Persönliche Kompetenz</b>
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, ein komplexes Thema der Historischen Bauforschung eigenständig wissenschaftlich zu durchdringen und, unter Anwendung verschiedener Methoden, die bauhistorische relevanten Befunde zu erheben, zu dokumentieren und in Schriftfassung, Plandarstellung und mündlicher Präsentation vorzustellen. (3) Sie erlangen die Fähigkeit zu kritischem Denken, komplexem inhaltlichem Verständnis und wissenschaftlicher Vermittlung. (3) Das Weiterdenken des baulichen Bestand durch den architektonischen Entwurf befähigt die Studierenden zu kritischem Umgang mit dem gebauten Erbe sowie zur Entwicklung einer eigenen entwerferischen Haltung. (3)
<b>Literatur</b>
Die Hinweise für Literatur und Recherchemöglichkeiten erfolgen themenbezogen und werden zu Beginn und im Laufe der Veranstaltung in Bezug auf Seminar und Seminaristischen Unterricht bekanntgegeben.
<b>Weitere Informationen zur Lehrveranstaltung</b>
die Veranstaltung entspricht Modul 4.1.1 der SPO MAR.

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Teilmodul		TM-Kurzbezeichnung
4.1a.2 Präsentation der Masterarbeit (Master Thesis, Oral Presentation)		MHB4MAV
Verantwortliche/r	Fakultät	
Prof. Dr. Elke Nagel Prof. Dr. Peter Morsbach Prof. Dr. Dietmar Kurapkat	Architektur	
Lehrende/r / Dozierende/r	Angebotsfrequenz	
Prof. Dr. Dietmar Kurapkat Prof. Dr. Peter Morsbach Prof. Dr. Elke Nagel	in jedem Semester	
Lehrform		
mündliche, hochschulöffentliche Präsentation		

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
4		deutsch/englisch	3

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
	90

Studien- und Prüfungsleistung
Präsentation

Inhalte
Präsentation der wissenschaftlichen Ergebnisse in Form eines hochschulöffentlichen Vortrags
Lernziele: Fachkompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, ihre vertiefte methodische und soziale Kompetenz aufzuzeigen, indem sie ihre Forschungen in freier Rede vorstellen sowie Verfahren, Befunde und Ergebnisse in hochkomprimierter Form visuell anschaulich machen (3). Die Präsentation des Entwurfs schult das wissenschaftlich fundierte Argumentieren vor dem Hintergrund der dynamischen Veränderung des baulichen und städtebaulichen Bestands. (3)
Lernziele: Persönliche Kompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, ein komplexes Thema der Historischen Bauforschung eigenständig wissenschaftlich zu durchdringen und, unter Anwendung verschiedener Methoden, die bauhistorische relevanten Befunde zu erheben, zu dokumentieren und in Schriftfassung, Plandarstellung und mündlicher Präsentation vorzustellen. (3) Sie erlangen die Fähigkeit zu kritischem Denken, komplexem inhaltlichem Verständnis und wissenschaftlicher Vermittlung. (3) Das Weiterdenken des baulichen Bestand durch den architektonischen Entwurf befähigt die Studierenden zu kritischen

Umb'gang mit dem gebauten Erbe sowie zur Entwicklung einer eigenen entwerferischen Haltung. (3)

Literatur

Weitere Informationen zur Lehrveranstaltung

Die Veranstaltung entspricht Modul 4.1.2 der SPO MAR.

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

<b>Teilmodul</b>		<b>TM-Kurzbezeichnung</b>	
4.1a.3 Masterthesisseminar (Master Thesis Seminar)		MHB4MTS	
<b>Verantwortliche/r</b>		<b>Fakultät</b>	
Prof. Dr. Elke Nagel Prof. Dr. Peter Morsbach Prof. Dr. Dietmar Kurapkat		Architektur	
<b>Lehrende/r / Dozierende/r</b>		<b>Angebotsfrequenz</b>	
Prof. Dr. Dietmar Kurapkat Prof. Dr. Peter Morsbach Prof. Dr. Elke Nagel		in jedem Semester	
<b>Lehrform</b>			
Seminar			

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
4	2 SWS	deutsch/englisch	6

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
30	150

Studien- und Prüfungsleistung
Teilnahmenachweis mit Erfolg

Inhalte
<p>Masterstudierende präsentieren ihre Thesis-Projekte und stellen das Objekt, ihr Vorgehen, Zwischenergebnisse, offene Fragen und auftretende Schwierigkeiten zur Diskussion. Präsentationen sind sowohl zu Beginn als auch in einer fortgeschrittenen Phase des Projektes vorgesehen.</p>
Lernziele: Fachkompetenz
<p>Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, wissenschaftliche Fragestellungen zu formulieren und einzugrenzen (3). Sie evaluieren die dabei und in der praktischen Forschungstätigkeit auftretenden Schwierigkeiten und Herausforderungen, legen ihre Teilergebnisse dar, stellen sich der kritischen Diskussion und rezensieren die Arbeit der Kommilitonen praktisch-kreativ und psychologisch-konstruktiv (3). Sie tauschen sich über die Möglichkeiten aus, die unterschiedlichen Methoden innerhalb ihres Masterprojektes zu kombinieren und unterstützen sich gegenseitig mit Anregungen und Lösungsansätzen (3). Hinzu kommt der Austausch über die entwerferische Haltung sowie den Umgang mit konstruktiven, räumlichen und gestalterischen Charakteristika der bauhistorische bedeutsamen Bestandsgebäude. (3)</p>

<b>Lernziele: Persönliche Kompetenz</b>
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, ein komplexes Thema der Historischen Bauforschung eigenständig wissenschaftlich zu durchdringen und, unter Anwendung verschiedener Methoden, die bauhistorische relevanten Befunde zu erheben, zu dokumentieren und in Schriftfassung, Plandarstellung und mündlicher Präsentation vorzustellen. (3) Sie erlangen die Fähigkeit zu kritischem Denken, komplexem inhaltlichem Verständnis und wissenschaftlicher Vermittlung. (3) Das Weiterdenken des baulichen Bestand durch den architektonischen Entwurf befähigt die Studierenden zu kritischem Umgang mit dem gebauten Erbe sowie zur Entwicklung einer eigenen entwerferischen Haltung. (3)
<b>Literatur</b>
Die Hinweise für Literatur und Recherchemöglichkeiten erfolgen themenbezogen und werden zu Beginn und im Laufe der Veranstaltung in Bezug auf Seminar und Seminaristischen Unterricht bekanntgegeben.
<b>Weitere Informationen zur Lehrveranstaltung</b>
Die Veranstaltung entspricht dem Modul 4.1.3 der SPO MAR.

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Modulbezeichnung (ggf. englische Bezeichnung)		Modul-KzBez. oder Nr.
4.1 Masterthesis (Master Thesis)		4.1
Modulverantwortliche/r	Fakultät	
Prof. Dr. Dietmar Kurapkat	Architektur	
Prof. Dr. Peter Morsbach	Architektur	
Prof. Dr. Elke Nagel	Architektur	

Studiensemester gemäß Studienplan	Studienabschnitt	Modultyp	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
4	2	Pflicht	24

Verpflichtende Voraussetzungen
für 4.1a.2 (Präsentation) mindestens "ausreichend" in 4.1a.1 (Masterarbeit)

Inhalte
s. Teilmodule 4.1.1 bis 4.1.3

Lernziele: Persönliche Kompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Moduls sind die Studierenden in der Lage, s. Teilmodule 4.1.1 bis 4.1.3

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Zugeordnete Teilmodule:

Nr.	Bezeichnung der Teilmodule	Lehrumfang [SWS o. UE]	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1.	4.1.1 Masterarbeit (Master Thesis, Written Proposal)		15
2.	4.1.2 Präsentation der Masterarbeit (Master Thesis, Oral Presentation)		3
3.	4.1.3 Masterthesisseminar (Master Thesis Seminar)	2 SWS	6

<b>Teilmodul</b>		<b>TM-Kurzbezeichnung</b>	
4.1.1 Masterarbeit (Master Thesis, Written Proposal)		MHB4MA	
<b>Verantwortliche/r</b>		<b>Fakultät</b>	
Prof. Dr. Elke Nagel Prof. Dr. Peter Morsbach Prof. Dr. Dietmar Kurapkat		Architektur	
<b>Lehrende/r / Dozierende/r</b>		<b>Angebotsfrequenz</b>	
Prof. Dr. Dietmar Kurapkat Prof. Dr. Peter Morsbach Prof. Dr. Elke Nagel		in jedem Semester	
<b>Lehrform</b>			
Eigenständige wissenschaftliche Arbeit mit Betreuung durch d. Aufgabensteller/in			

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
4		deutsch/englisch	15

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
	450

Studien- und Prüfungsleistung
Masterarbeit

Inhalte
Wissenschaftliche Bauuntersuchung auf der Grundlage einer detaillierten Baudokumentation (Bauaufnahme, Fotodokumentation/Raumbuch, Baubeschreibung), Rekonstruktion in zeichnerischer und schriftlicher Form mit den verschiedenen Bauphasen, baukonstruktiven und bautechnischen Zusammenhängen u. a., Einordnung der untersuchten Bauten in den historischen und kulturellen Kontext, gegebenenfalls Erarbeitung denkmalpflegerischer Konzepte sowie Empfehlungen zu Nutzung und Sanierung, Präsentation der wissenschaftlichen Ergebnisse in Form eines Druckexemplares und einem PDF mit Text, Fotos und Zeichnungen, zusätzlich Hinterlegung der originalen Bauaufnahmezeichnungen.
<b>Lernziele: Fachkompetenz</b>
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, die Forschungsdaten eigenständig (allein und in Zweierteams) am historischen Objekt zu erheben, sie nach den wissenschaftlichen Grundsätzen des Fachgebietes zu interpretieren und die Arbeit selbstständig zu verfassen (3).
<b>Lernziele: Persönliche Kompetenz</b>
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage,

ein komplexes Thema der Historischen Bauforschung eigenständig wissenschaftlich zu durchdringen und, unter Anwendung verschiedener Methoden, die bauhistorische relevanten Befunde zu erheben, zu dokumentieren und in Schriftfassung, Plandarstellung und mündlicher Präsentation vorzustellen. (3) Sie erlangen die Fähigkeit zu kritischem Denken, komplexem inhaltlichem Verständnis und wissenschaftlicher Vermittlung. (3)

#### Literatur

Die Hinweise für Literatur und Recherchemöglichkeiten erfolgen themenbezogen und werden zu Beginn und im Laufe der Veranstaltung in Bezug auf Seminar und Seminaristischen Unterricht bekanntgegeben.

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Teilmodul		TM-Kurzbezeichnung
4.1.2 Präsentation der Masterarbeit (Master Thesis, Oral Presentation)		MHB4MAV
Verantwortliche/r	Fakultät	
Prof. Dr. Elke Nagel Prof. Dr. Peter Morsbach Prof. Dr. Dietmar Kurapkat	Architektur	
Lehrende/r / Dozierende/r	Angebotsfrequenz	
Prof. Dr. Dietmar Kurapkat Prof. Dr. Peter Morsbach Prof. Dr. Elke Nagel	in jedem Semester	
Lehrform		
mündliche, hochschulöffentliche Präsentation		

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
4		deutsch/englisch	3

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
	90

Studien- und Prüfungsleistung
Präsentation

Inhalte
Präsentation der wissenschaftlichen Ergebnisse in Form eines hochschulöffentlichen Vortrags.
Lernziele: Fachkompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, ihre vertiefte methodische und soziale Kompetenz aufzuzeigen, indem sie ihre Forschungen in freier Rede vorstellen sowie Verfahren, Befunde und Ergebnisse in hochkomprimierter Form visuell anschaulich machen (3).
Lernziele: Persönliche Kompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, ein komplexes Thema der Historischen Bauforschung eigenständig wissenschaftlich zu durchdringen und, unter Anwendung verschiedener Methoden, die bauhistorische relevanten Befunde zu erheben, zu dokumentieren und in Schriftfassung, Plandarstellung und mündlicher Präsentation vorzustellen. (3) Sie erlangen die Fähigkeit zu kritischem Denken, komplexem inhaltlichem Verständnis und wissenschaftlicher Vermittlung. (3)
Literatur

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

<b>Teilmodul</b>		<b>TM-Kurzbezeichnung</b>	
4.1.3 Masterthesisseminar (Master Thesis Seminar)		MHB4MTS	
<b>Verantwortliche/r</b>		<b>Fakultät</b>	
Prof. Dr. Elke Nagel Prof. Dr. Peter Morsbach Prof. Dr. Dietmar Kurapkat		Architektur	
<b>Lehrende/r / Dozierende/r</b>		<b>Angebotsfrequenz</b>	
Prof. Dr. Dietmar Kurapkat Prof. Dr. Peter Morsbach Prof. Dr. Elke Nagel		in jedem Semester	
<b>Lehrform</b>			
Seminar			

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
4	2 SWS	deutsch/englisch	6

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
30	150

Studien- und Prüfungsleistung
Teilnahmenachweis mit Erfolg

Inhalte
<p>Masterstudierende präsentieren ihre Thesis-Projekte und stellen das Objekt, ihr Vorgehen, Zwischenergebnisse, offene Fragen und auftretende Schwierigkeiten zur Diskussion. Präsentationen sind sowohl zu Beginn als auch in einer fortgeschrittenen Phase des Projektes vorgesehen.</p>
Lernziele: Fachkompetenz
<p>Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, wissenschaftliche Fragestellungen zu formulieren und einzugrenzen (3). Sie evaluieren die dabei und in der praktischen Forschungstätigkeit auftretenden Schwierigkeiten und Herausforderungen, legen ihre Teilergebnisse dar, stellen sich der kritischen Diskussion und rezensieren die Arbeit der Kommilitonen praktisch-kreativ und psychologisch-konstruktiv (3). Sie tauschen sich über die Möglichkeiten aus, die unterschiedlichen Methoden innerhalb ihres Masterprojektes zu kombinieren und unterstützen sich gegenseitig mit Anregungen und Lösungsansätzen (3).</p>
Lernziele: Persönliche Kompetenz
<p>Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage,</p>

ein komplexes Thema der Historischen Bauforschung eigenständig wissenschaftlich zu durchdringen und, unter Anwendung verschiedener Methoden, die bauhistorische relevanten Befunde zu erheben, zu dokumentieren und in Schriftfassung, Plandarstellung und mündlicher Präsentation vorzustellen. (3) Sie erlangen die Fähigkeit zu kritischem Denken, komplexem inhaltlichem Verständnis und wissenschaftlicher Vermittlung. (3)

#### Literatur

Die Hinweise für Literatur und Recherchemöglichkeiten erfolgen themenbezogen und werden zu Beginn und im Laufe der Veranstaltung in Bezug auf Seminar und Seminaristischen Unterricht bekanntgegeben.

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Modulbezeichnung (ggf. englische Bezeichnung)		Modul-KzBez. oder Nr.
4.2 Wahlpflichtmodul Allgemeinwissenschaften (Mandatory Elective Module General Sciences)		4.2
Modulverantwortliche/r	Fakultät	
Fakultät Allgemeinwissenschaften und Mikrosystemtechnik (LB)	Angewandte Natur- und Kulturwissenschaften	

Studiensemester gemäß Studienplan	Studienabschnitt	Modultyp	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
4	2	Wahlpflicht	6

Inhalte
Schwerpunktbildung und Vertiefung ausgewählter Wissenschaftsgebiete, insbesondere der allgemeinwissenschaftlichen Fachgebiete der OTH Regensburg und Universität Regensburg.

Lernziele: Persönliche Kompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Moduls sind die Studierenden in der Lage, zu ausgewählten Themen verschiedener Wissenschaften, insbesondere der Allgemeinwissenschaften, vertiefte Kenntnisse zu erarbeiten (3). Vertiefung der Sprachkompetenzen (2).

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Zugeordnete Teilmodule:

Nr.	Bezeichnung der Teilmodule	Lehrumfang [SWS o. UE]	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1.	4.2.1 AW-Modul 1 (Elective Module General Sciences 1)	2 SWS	2
2.	4.2.2 AW-Modul 2 (Elective Module General Sciences 2)	2 SWS	2
3.	4.2.3 AW-Modul 3 (Elective Module General Sciences 3)	2 SWS	2

Teilmodul		TM-Kurzbezeichnung
4.2.1 AW-Modul 1 (Elective Module General Sciences 1)		MHB4AW 1
Verantwortliche/r	Fakultät	
Fakultät Allgemeinwissenschaften und Mikrosystemtechnik (LB)	Angewandte Natur- und Kulturwissenschaften	
Lehrende/r / Dozierende/r	Angebotsfrequenz	
Fakultät Allgemeinwissenschaften und Mikrosystemtechnik (LB)	in jedem Semester	
Lehrform		
SUW		

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
4	2 SWS	deutsch	2

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
30	30

Studien- und Prüfungsleistung
Leistungsnachweis

Inhalte
Themenabhängig
Lernziele: Fachkompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, s. Veranstaltung
Lernziele: Persönliche Kompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, s. Veranstaltung
Literatur
Die Hinweise für Literatur und Recherchemöglichkeiten erfolgen themenbezogen und werden zu Beginn und im Laufe der Veranstaltung in Bezug auf Seminar und Seminaristischen Unterricht bekanntgegeben.

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Teilmodul		TM-Kurzbezeichnung
4.2.2 AW-Modul 2 (Elective Module General Sciences 2)		MHB4AW2
Verantwortliche/r	Fakultät	
Fakultät Allgemeinwissenschaften und Mikrosystemtechnik (LB)	Angewandte Natur- und Kulturwissenschaften	
Lehrende/r / Dozierende/r	Angebotsfrequenz	
Fakultät Allgemeinwissenschaften und Mikrosystemtechnik (LB)	in jedem Semester	
Lehrform		
SUW		

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
4	2 SWS	deutsch	2

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
30	30

Studien- und Prüfungsleistung
Leistungsnachweis

Inhalte
Themenabhängig
Lernziele: Fachkompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, s. Veranstaltung
Lernziele: Persönliche Kompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, s. Veranstaltung
Literatur
Die Hinweise für Literatur und Recherchemöglichkeiten erfolgen themenbezogen und werden zu Beginn und im Laufe der Veranstaltung in Bezug auf Seminar und Seminaristischen Unterricht bekanntgegeben.

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Teilmodul		TM-Kurzbezeichnung
4.2.3 AW-Modul 3 (Elective Module General Sciences 3)		MHB4AW3
Verantwortliche/r	Fakultät	
Fakultät Allgemeinwissenschaften und Mikrosystemtechnik (LB)	Angewandte Natur- und Kulturwissenschaften	
Lehrende/r / Dozierende/r	Angebotsfrequenz	
Fakultät Allgemeinwissenschaften und Mikrosystemtechnik (LB)	in jedem Semester	
Lehrform		
SUW		

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
4	2 SWS	deutsch	2

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
30	30

Studien- und Prüfungsleistung
Leistungsnachweis

Inhalte
Themenabhängig
Lernziele: Fachkompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, s. Veranstaltung
Lernziele: Persönliche Kompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, s. Veranstaltung
Literatur
Die Hinweise für Literatur und Recherchemöglichkeiten erfolgen themenbezogen und werden zu Beginn und im Laufe der Veranstaltung in Bezug auf Seminar und Seminaristischen Unterricht bekanntgegeben.

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden