

Modul 25-4-21: G1 Grundlagen der Kunstgeschichte	
Langtitel/Long title:	
Fachgebiet/Scientific field:	Architektur
Modulverantwortliche/r Responsible staff member:	Prof. Dr. Leo Schmidt
Dozent/in / lecturer:	Prof. Dr. Magdalena Droste Prof. Dr. Detlef Karg
Sprache/Language of teaching:	Deutsch
Angebotsturnus/Frequency of offer:	jedes Wintersemester / each winter semester
Dauer/Duration:	zwei Semester / two semesters
Lehrformen und deren Anteil am Gesamtumfang/Forms of teaching and proportion:	
Selbststudium / self organised studies	120 Stunden gesamt
Vorlesung / lecture	60 Stunden gesamt
Kreditpunkte/Credits:	6
Status/status:	Pflichtmodul
Studiengänge/Courses of study:	Bauen und Erhalten/M.Sc.
Lernziele/Learning outcome:	
<p>Die Studierenden lernen die grundsätzlichen Betrachtungsweisen und Methoden der Kunstgeschichte kennen und erwerben die Fähigkeit, Objekte der Kunstgeschichte anzusprechen und in ihrer Aussagekraft einzuschätzen. Sie erwerben zudem ein breit gefächertes kulturwissenschaftliches Grundwissen.</p> <p>Die Vorlesung "Geschichte des Wohnens" befähigt die Studierenden zur Beurteilung der Entwicklung der Grundrisse und der sozialen Funktionen des Wohnens sowie der baugeschichtlichen Entwicklung und stilistischen Einordnung von Wohnbauten des beginnenden 19. Jahrhunderts bis zur Gegenwart.</p> <p>Die Vorlesung „Gartenkunst“ vermittelt den Studierenden Kenntnisse der Gartenbaugeschichte. Sie ermöglicht es ihnen, europäische Gärten anhand der Grundrisse und weiterer Merkmale stilistisch, geographisch und epochal einzuordnen.</p>	
Inhalt/Contents:	
<p>In zwei separaten Vorlesungen werden mit der "Geschichte des Wohnens" und der "Gartenkunst" stellvertretend zwei Themenkomplexe intensiver behandelt. In der „Geschichte des Wohnens“ geht es um historische und theoretische Grundlagen des Wohnens und der Agglomeration, während sich die Vorlesung über die „Gartenkunst“ im Sommersemester vornehmlich den Barock- und Landschaftsgärten und im Wintersemester den Anfängen der Gartenkunst im europäischen Raum bis zum Zeitalter des Barock widmet.</p>	
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise/Teaching materials and literature:	
Hinweise werden in den Veranstaltungen ausgegeben.	
Zu erbringende Leistungen/Assessment mode:	
Klausur bzw. mündliche Prüfung	
Voraussetzungen/Prerequisites:	keine

Modul 25-2-01: G2 Bau- und Stadtbaugeschichte II	
Langtitel/Long title:	
Fachgebiet/Scientific field:	Architektur
Modulverantwortliche/r Responsible staff member:	Prof. Dr. Klaus Rheidt
Dozent/in / lecturer:	Prof. Dr. Klaus Rheidt
Sprache/Language of teaching:	Deutsch
Angebotsturnus/Frequency of offer:	jedes Wintersemester ungerader Jahre / each wintersemester, uneven year
Dauer/Duration:	zwei Semester / two semesters
Lehrformen und deren Anteil am Gesamtumfang/Forms of teaching and proportion:	
Vorlesung / lecture	60 Stunden gesamt
Selbststudium / self organised studies	120 Stunden gesamt
Kreditpunkte/Credits:	6
Status/status:	Pflichtmodul
Studiengänge/Courses of study:	Architektur/B.Sc. Architektur/Diplom Bauen und Erhalten/M.Sc. Fachübergreifendes Studium Stadt- und Regionalplanung/B.Sc. Stadt- und Regionalplanung/Diplom
Lernziele/Learning outcome:	Kompetenz in der Verwendung bau- und stadtbaugeschichtlichen Grundwissens. Mittels der Vorlesung werden die Studierenden befähigt, die großen Entwicklungslinien der neuzeitlichen Architektur und des Städtebaus von der Renaissance bis heute nachzuvollziehen. Sie können historische Gebäude und Städte typologisch und zeitlich einordnen und erhalten ein Grundwissen über die Entwicklung der Bau- und Siedlungsformen, der Stadtplanung, der Bautechnik, des Ingenieurbaus und der Denkmalpflege.
Inhalt/Contents:	Bau- und Stadtbaugeschichte von der Renaissance bis zur Gegenwart.
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise/Teaching materials and literature:	Liste der behandelten Bauten, Städte und Architekten mit Daten; Literaturhinweise zum Selbststudium
Zu erbringende Leistungen/Assessment mode:	Klausur
Voraussetzungen/Prerequisites:	keine
Bemerkungen/Remarks:	Die VL wird im Wechsel mit 'Bau- und Stadtbaugeschichte I' angeboten

Modul 25-1-02: G2 Bau- und Stadtbaugeschichte I	
Langtitel/Long title:	
Fachgebiet/Scientific field:	Architektur
Modulverantwortliche/r Responsible staff member:	Prof. Dr. Klaus Rheidt
Dozent/in / lecturer:	Prof. Dr. Klaus Rheidt
Sprache/Language of teaching:	Deutsch
Angebotsturnus/Frequency of offer:	jedes Wintersemester gerader Jahre / each winter semester, even year
Dauer/Duration:	zwei Semester / two semesters
Lehrformen und deren Anteil am Gesamtumfang/Forms of teaching and proportion:	
Vorlesung / lecture	60 Stunden gesamt
Selbststudium / self organised studies	120 Stunden gesamt
Kreditpunkte/Credits:y	6
Status/status:	Pflichtmodul
Studiengänge/Courses of study:	Architektur/B.Sc. Architektur/Diplom Bauen und Erhalten/M.Sc. Fachübergreifendes Studium Stadt- und Regionalplanung/B.Sc. Stadt- und Regionalplanung/Diplom
Lernziele/Learning outcome:	
Kompetenz in der Verwendung bau- und stadtbaugeschichtlichen Grundwissens. Mittels der VL 'Bau- und Stadtbaugeschichte I' werden die Studierenden befähigt, die antiken und mittelalterlichen Grundlagen der neuzeitlichen Architektur und des Städtebaus zu erkennen. Sie erhalten Grundkenntnisse über antike und mittelalterliche Bauweisen, über Entwicklung der Baustile und Proportionen sowie über Stadtplanung und können historische Gebäude und Städte typologisch und zeitlich einordnen.	
Inhalt/Contents:	
Bau- und Stadtbaugeschichte von der Antike bis zur Renaissance	
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise/Teaching materials and literature:	
Liste der behandelten Bauten, Städte und Architekten mit Daten; Literaturhinweise zum Selbststudium	
Zu erbringende Leistungen/Assessment mode:	
Klausur	
Voraussetzungen/Prerequisites:	keine
Bemerkungen/Remarks:	
Veranstaltung wird im Wechsel mit 'Bau- und Stadtbaugeschichte II' angeboten	

Modul 23-3-02: G3 Grundlagen der Bautechnikgeschichte	
Langtitel/Long title:	
Fachgebiet/Scientific field:	Bauingenieurwesen
Modulverantwortliche/r Responsible staff member:	Prof. Dr. Werner Lorenz
Dozent/in / lecturer:	Prof. Dr. Werner Lorenz
Sprache/Language of teaching:	Deutsch
Angebotsturnus/Frequency of offer:	jedes Wintersemester / each winter semester
Dauer/Duration:	ein Semester / one semester
Lehrformen und deren Anteil am Gesamtumfang/Forms of teaching and proportion:	
Vorlesung / lecture	60 Stunden gesamt
Selbststudium / self organised studies	120 Stunden gesamt
Kreditpunkte/Credits:	6
Status/status:	Pflichtmodul
Studiengänge/Courses of study:	Bauen und Erhalten/M.Sc. Bauingenieurwesen/B.Sc. Bauingenieurwesen/Diplom
Lernziele/Learning outcome:	<ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung eines ganzheitlichen, historisch- genealogisch begründeten Verständnisses heutiger Bemessungsmethoden und Konstruktionsweisen - Kompetenz zur ingenieurpraktischen Bewertung und Berücksichtigung denkmalpflegerischer Fragen beim Bauen im Bestand
Inhalt/Contents:	<ul style="list-style-type: none"> - Geschichte der Bautechnik - Überblick über die geschichtliche Entwicklung der Bautechnik von der Antike bis ins 20. Jahrhundert, neuere Bautechnikgeschichte im Zeichen der Industrialisierung, exemplarische Untersuchung von Leitbauten als Repräsentanten der Epoche hinsichtlich Entstehung, Tragwerk und Details, Grundzüge der Herausbildung heutiger Berechnungs- und Bemessungsansätze - Grundlagen der Denkmalpflege – Ziele, Standards und Regeln der Denkmalpflege, Internationale Chartas (Charta von Venedig, Burra Charter etc.), denkmalpflegerische Prinzipien, Fallstudien
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise/Teaching materials and literature:	<ul style="list-style-type: none"> - Straub, Hans: Die Geschichte der Bauingenieurkunst. 4. erw. Aufl. Basel, Berlin, Boston: Birkhäuser 1992 - Mark, Robert: Vom Fundament zum Deckengewölbe. Basel, Berlin, Boston: Birkhäuser 1995 - Kurrer, Karl-Eugen: Geschichte der Baustatik. Berlin 2002 - Lorenz, Werner: Geschichte der Bautechnik – Materialien zur Vorlesung
Zu erbringende Leistungen/Assessment mode:	
Klausur	
Voraussetzungen/Prerequisites:	keine

Modul 25-3-06: G4 Denkmalpflege / Bauen im Bestand	
Langtitel/Long title:	
Fachgebiet/Scientific field:	Architektur
Modulverantwortliche/r Responsible staff member:	Prof. Dr. Leo Schmidt
Dozent/in / lecturer:	Prof. Dr. Leo Schmidt Prof. Dipl.-Ing. Inken Baller Prof. Dipl.-Ing. Gisela Schmidt-Krayer
Sprache/Language of teaching:	Deutsch
Angebotsturnus/Frequency of offer:	jedes Semester / each semester
Dauer/Duration:	zwei Semester / two semesters
Lehrformen und deren Anteil am Gesamtumfang/Forms of teaching and proportion:	
Selbststudium / self organised studies	120 Stunden gesamt
Vorlesung / lecture	30 Stunden gesamt
Übung / exercise	30 Stunden gesamt
Kreditpunkte/Credits:	6
Status/status:	Pflichtmodul
Studiengänge/Courses of study:	Bauen und Erhalten/M.Sc. Fachübergreifendes Studium Stadt- und Regionalplanung/B.Sc.
Lernziele/Learning outcome:	
Das Modul soll fachübergreifend die Fähigkeit vermitteln, historische Bauten und Strukturen zu analysieren und zu bewerten sowie Entwurfsstrategien im zum Bauen im denkmalgeschützten Bestand zu entwickeln.	
Inhalt/Contents:	
In getrennten Vorlesungen werden Grundkenntnisse der Denkmalpflege vermittelt und Beispiele für unterschiedliche Entwurfsstrategien im Bestand vorgeführt. In einem gemeinsamen Seminar und damit verbundenen Übungen werden an ausgewählten Objekten die vorgestellten Methoden diskutiert und bewertet. In Seminarbeiträgen bzw. in der Hausarbeit werden ergänzend ausgewählte Beispiele von den Studierenden analysiert und bewertet. Ergänzend wird in kleinen Stegreifaufgaben versucht, das vermittelte Wissen und die erworbenen Fähigkeiten anzuwenden.	
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise/Teaching materials and literature:	
Literaturhinweise in den Veranstaltungen	
Zu erbringende Leistungen/Assessment mode:	
Studienarbeit	
Voraussetzungen/Prerequisites:	keine

Modul 25-5-05: G5 Exkursion	
Langtitel/Long title:	
Fachgebiet/Scientific field:	Architektur
Modulverantwortliche/r Responsible staff member:	Prof. Dr. Leo Schmidt
Dozent/in / lecturer:	Prof. Dr. Leo Schmidt
Sprache/Language of teaching:	Deutsch
Angebotsturnus/Frequency of offer: semester	jedes Sommersemester / each winter semester
Dauer/Duration:	ein Semester / one semester
Lehrformen und deren Anteil am Gesamtumfang/Forms of teaching and proportion:	
Exkursion / excursion	90 Stunden gesamt
Seminar	30 Stunden gesamt
Selbststudium / self organised studies	60 Stunden gesamt
Kreditpunkte/Credits:	6
Status/status:	Pflichtmodul
Studiengänge/Courses of study:	Bauen und Erhalten/M.Sc.
Lernziele/Learning outcome:	
Das Modul vermittelt fachübergreifend die Fähigkeit, konkrete historische Bauten und Strukturen sowie die daran vorgenommenen Arbeiten kontextbezogen in ihrer Problematik zu bewerten.	
Inhalt/Contents:	
In einem Vorbereitungsseminar werden die Themen und Objekte der Exkursion erarbeitet; die Exkursion selbst bündelt fächerübergreifend unterschiedliche Themen aus dem Spektrum des Studienganges.	
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise/Teaching materials and literature:	
Hinweise werden in den Veranstaltungen ausgegeben.	
Zu erbringende Leistungen/Assessment mode:	
schriftlicher Beitrag zum Exkursionsreader, Präsentationen vor Ort	
Voraussetzungen/Prerequisites:	keine

Modul 25-4-23: H1 Methodische Grundlagen	
Langtitel/Long title:	
Fachgebiet/Scientific field:	Architektur
Modulverantwortliche/r Responsible staff member:	Prof. Dr. Leo Schmidt
Dozent/in / lecturer:	variabel
Sprache/Language of teaching:	Deutsch
Angebotsturnus/Frequency of offer:	jedes Wintersemester / each winter semester
Dauer/Duration:	ein Semester / one semester
Lehrformen und deren Anteil am Gesamtumfang/Forms of teaching and proportion:	
Übung / exercise	30 Stunden gesamt
Vorlesung / lecture	30 Stunden gesamt
Selbststudium / self organised studies	90 Stunden gesamt
Kreditpunkte/Credits:	6
Status/status:	Pflichtmodul
Studiengänge/Courses of study:	Bauen und Erhalten/M.Sc.
Lernziele/Learning outcome:	Die Studierenden eignen sich Grundlagenwissen an über wissenschaftliches Denken (Quellenkunde, und -kritik, Methodik, Wissenschaftstheorien) und zur Praxis wissenschaftlichen Arbeitens. Sie erlernen Techniken wie Umgang mit Primärquellen und Sekundärtexten sowie den Aufbau eigener Texte und Vorträge.
Inhalt/Contents:	Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens.
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise/Teaching materials and literature:	Hinweise werden in den Veranstaltungen ausgegeben.
Zu erbringende Leistungen/Assessment mode:	Vortrag, schriftliche Arbeiten
Voraussetzungen/Prerequisites:	keine

Modul 25-4-24: H2 Kommunikation	
Langtitel/Long title:	
Fachgebiet/Scientific field:	Architektur
Modulverantwortliche/r Responsible staff member:	Prof. Dr. Leo Schmidt
Dozent/in / lecturer:	variabel
Sprache/Language of teaching:	Deutsch
Angebotsturnus/Frequency of offer:	jedes Wintersemester / each winter semester
Dauer/Duration:	zwei Semester / two semesters
Lehrformen und deren Anteil am Gesamtumfang/Forms of teaching and proportion:	
Seminar	30 Stunden gesamt
Übung / exercise	30 Stunden gesamt
Selbststudium / self organised studies	120 Stunden gesamt
Kreditpunkte/Credits:	6
Status/status:	Wahlpflichtmodul
Studiengänge/Courses of study:	Bauen und Erhalten/M.Sc.
Lernziele/Learning outcome:	
Die Teilnehmer werden mit Grundlagen der Kommunikation vertraut gemacht. Sie erwerben die Fähigkeit, Bauwerke als Medium der Kommunikation zu lesen und zu vermitteln sowie die Bedeutung von Kommunikation für die Erhaltung historischer Strukturen einzuschätzen.	
Inhalt/Contents:	
In separaten Lehrveranstaltungen werden einerseits Grundlagen der Kommunikation vermittelt, andererseits die vielfältigen Themen der speziellen Denkmalkommunikation erarbeitet.	
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise/Teaching materials and literature:	
Hinweise werden in den Veranstaltungen ausgegeben.	
Zu erbringende Leistungen/Assessment mode:	
schriftliche Arbeit, Sitzungsprotokolle	
Voraussetzungen/Prerequisites:	keine

Modul 21-4-13: H3 CAD, GIS	
Langtitel/Long title:	CAD - Grafische/Geografische Informationssysteme (GIS) CAD - (Geo-)Graphic Information Systems
Fachgebiet/Scientific field:	Architektur
Modulverantwortliche/r Responsible staff member:	Prof. Dipl.-Ing. Dominik Lengyel
Dozent/in / lecturer:	Prof. Dipl.-Ing. Dominik Lengyel
Sprache/Language of teaching:	Deutsch
Angebotsturnus/Frequency of offer:	jedes Semester / each semester
Dauer/Duration:	ein Semester / one semester
Lehrformen und deren Anteil am Gesamtumfang/Forms of teaching and proportion:	
Selbststudium / self organised studies	120 Stunden gesamt
Seminar/Übung / exercise	60 Stunden gesamt
Kreditpunkte/Credits:	6
Status/status:	Wahlpflichtmodul
Studiengänge/Courses of study:	Architektur/Diplom Architektur/M.Sc. Bauen und Erhalten/M.Sc. Stadt- und Regionalplanung/Diplom Stadt- und Regionalplanung/M.Sc.
Lernziele/Learning outcome:	
<p>In der Lehrveranstaltung „Grafische/Geografische Informationssysteme“ wird vor allem dem Aspekt des Grafischen Informationssystems, also der Kopplung von grafischen mit nicht-grafischen Informationen, Rechnung getragen. Daher spielen sowohl geometrische Modellierungsfähigkeiten als auch sogenannte semantische Modellbildungen (die in der Regel auf Tabellenformen zu beschränken sind) eine Rolle. Topologische Informationen (Netze) und Analysen (kürzester Weg, ...) sind ebenfalls im GIS-Bereich anzutreffen und werden vorgestellt. Die Veranstaltung gibt einen Einblick in diese Bereiche, vermittelt konkretes Werkzeugwissen (Datenbank und Geometriemodellierer) und trainiert anhand eines komplexen Beispiels Modellierungs- und Analysemöglichkeiten.</p> <p>GIS eignen sich insbesondere bei (häufigen) Änderungen von Eigenschaften flächiger oder räumlicher Einheiten (Belegungsplanung oder –nutzung von Räumen; Schadstoffmessung; Ausgrabungen von Resten und deren Rekonstruktion; ...).</p> <p>Verwendet wird (aktuell) das System AutoCAD-Map und die Datenbank MS-Access. Zu einer (vektor-)grafischen Darstellung (AutoCAD), die etwa eine Stadtkarte repräsentiert, wird eine nicht-grafische Seite in einer Datenbank eingerichtet, die nun Informationen zu den Flächen der Stadtkarte besitzt (Parkfläche, Straße, ...). Beide Informationen werden via AutoCAD-Map gekoppelt und Analysen sind über beide Teile praktikierbar (Parkplätze und Theater, usw.). Ferner sind Topologien definierbar und darauf laufend topologische Analysen (kürzeste Wege) abrufbar.</p>	
Inhalt/Contents:	
In einem geschlossenen Beispiel wird eine Stadtkarte von Cottbus erstellt (Grafik und Datenbankteil) und grafische, semantische und topologische Auswertungen sowie beliebige Kombinationen davon kreiert.	

Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise/Teaching materials and literature: Dokumentationen (digital und analog), Präsentationen
Zu erbringende Leistungen/Aessment mode: Ein Beleg (bearbeitete Übungsaufgabe) wird nach qualitativen und quantitativen Vorgaben angefertigt und von den Studierenden am Rechner präsentiert.
Voraussetzungen/Prerequisites: KB5 abgeschlossen oder eine vergleichbare Leistung

Modul 21-4-17: H4 Immobilienökonomie und -recht	
Langtitel/Long title:	
Fachgebiet/Scientific field:	Architektur
Modulverantwortliche/r Responsible staff member:	Prof. Dr.-Ing. Wolfdietrich Kalusche
Dozent/in / lecturer:	Prof. Dr.-Ing. Wolfdietrich Kalusche
Sprache/Language of teaching:	Deutsch
Angebotsturnus/Frequency of offer:	jedes Sommersemester / each summer semester
Dauer/Duration:	ein Semester / one semester
Lehrformen und deren Anteil am Gesamtumfang/Forms of teaching and proportion:	
Selbststudium / self organised studies	60 Stunden gesamt
Übung / exercise	60 Stunden gesamt
Vorlesung / lecture	60 Stunden gesamt
Kreditpunkte/Credits:	6
Status/status:	Wahlpflichtmodul
Studiengänge/Courses of study:	Architektur/M.Sc. Bauen und Erhalten/M.Sc.
Lernziele/Learning outcome:	
<p>Die Studierenden verstehen den Lebenszyklus von Immobilien und die Ziele sowohl von Eigentümern als auch von Betreibern und Nutzern eines Objektes oder eines Grundstücks. Sie kennen die Aufgaben des technischen und des kaufmännischen Gebäudemanagements. Sie können die Immobilie an veränderte Anforderungen des Marktes anpassen und diese Anpassung von konstruktiver wie von wirtschaftlicher Seite her betreuen. Sie kennen die öffentlich-rechtlichen Vorschriften, die bei der Instandhaltung und der Modernisierung von Gebäuden und baulichen Anlagen und deren Erweiterung zu beachten sind.</p>	

Inhalt/Contents:

Sie haben eine Vorstellung vom Lebenszyklus von Immobilien, der im Fall eines Gebäudes aus Leerstand bis Nutzungsbeginn, Nutzung, Modernisierung und Umbau, Umnutzung, Zwischennutzung, Leerstand bis Abbruch und Beseitigung bestehen kann. Sie kennen die Grundlagen der Immobilienwertermittlung, die normierten wie die nicht normierten Verfahren der Immobilienbewertung. Sie wissen, welche dinglichen und sachlichen Rechte an Grundstücken bei der Bewertung von Einfluss sind.

Sie sind in der Lage, für Immobilien Strategien zu entwickeln und daraus die Organisation der notwendigen Aufgaben abzuleiten. Sie können die verschiedenen Anforderungen an den Umbau und die Umnutzung einer Immobilie von privater Seite (Investoren, Nutzer/Mieter, Nachfrager) und öffentlicher Seite zusammenführen und entsprechend abgestimmte Lösungen formulieren.

Sie können die Wirtschaftlichkeitsgrundlagen und Wirtschaftlichkeitskriterien bei der Umnutzung von Grundstücken und Gebäuden anwenden. Sie sind in der Lage, die entsprechende Investitionsrechnung und Kosten-Finanzierungsübersichten zu erstellen. Sie kennen sich mit den öffentlichen Förderprogrammen aus (ModInstR, Energieeinsparung, Städtebauförderung, Wohnungsbauförderung, Denkmalförderung, etc.). Sie können diese für die Finanzierung heranziehen, die entsprechenden Anträge stellen, etc.

Die Instandsetzung, Modernisierung oder Umnutzung von Gebäuden oder die Erweiterung von baulichen Anlagen löst in der Regel eine Neubewertung der planungsrechtlichen Zulässigkeit des Vorhabens aus. Durch den Umbau oder die Nutzungsänderung eines Gebäudes kann sein Bestandsschutz soweit eingeschränkt werden, dass eine Anpassungspflicht an geltende Standards und Normen ausgelöst wird.

Die Studierenden sind daher in der Lage, das Erfordernis einer bauplanungs- und bauordnungsrechtlichen Genehmigung eines solchen Vorhabens zu erkennen. Sie können einschätzen, ob Rechtsbereiche auf ihre Betroffenheit hin in Zusammenarbeit mit den zuständigen Ämtern abzuprüfen sind, wie z. B. das besondere Städtebaurecht, das Denkmalrecht, das Immissionsschutzrecht, das Naturschutzrecht, etc.

Sie kennen alle Maßnahmen, die den Betrieb und die Unterhaltung eines Objektes ausmachen, insbesondere den wirtschaftlichen Einsatz von Arbeitsleistungen und Energien. Sie können im Rahmen des Flächenmanagement die optimale Verwendung der im Gebäude vorhandenen Flächen, Räume bzw. Nutzungseinheiten beurteilen. Es sind ihnen als kaufmännische Aufgaben das Beschaffungsmanagement, die Kostenplanung und Kostenkontrolle, die Objektbuchhaltung und das Vertragsmanagement vertraut.

Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise/Teaching materials and literature:

Kalusche, W.; Schalcher, H. R.; Staub, P.: Betrieb und Unterhalt von Anlagen; ETH Zürich 2003.

BauGB, Bauordnungsrecht der Länder, Sonderbauverordnungen, Denkmalgesetze, Wertermittlungsverordnung, BGB-Mietrecht, Mod.-Inst.-Richtlinie

Zu erbringende Leistungen/Assessment mode:

Klausur und/oder Hausarbeit

Voraussetzungen/Prerequisites:

keine

Modul 25-4-25: H5 Denkmalpflege- und Sanierungspraxis	
Langtitel/Long title:	
Fachgebiet/Scientific field:	Architektur
Modulverantwortliche/r Responsible staff member:	Prof. Dr. Leo Schmidt
Dozent/in / lecturer:	variabel
Sprache/Language of teaching:	Deutsch
Angebotsturnus/Frequency of offer:	jedes Wintersemester / each winter semester
Dauer/Duration:	ein Semester / one semester
Lehrformen und deren Anteil am Gesamtumfang/Forms of teaching and proportion:	
Vorlesung / lecture	30 Stunden gesamt
Übung / exercise	30 Stunden gesamt
Selbststudium / self organised studies	120 Stunden gesamt
Kreditpunkte/Credits:	6
Status/status:	Wahlpflichtmodul
Studiengänge/Courses of study:	Bauen und Erhalten/M.Sc.
Lernziele/Learning outcome:	
Die Teilnehmer lernen Probleme des praktischen Umgangs mit Baudenkmalen kennen und erwerben die Fähigkeit, in der Zusammenschau der relevanten Fachdisziplinen adäquate Lösungsansätze zu entwickeln.	
Inhalt/Contents:	
Vor dem Hintergrund unterschiedlicher Fachdisziplinen (wie praktische Denkmalpflege, archäologische Denkmalpflege, Restaurierungswesen) werden konkrete Fallbeispiele vorgestellt und gemeinsam ausgewertet.	
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise/Teaching materials and literature:	
Hinweise werden in den Veranstaltungen ausgegeben.	
Zu erbringende Leistungen/Assessment mode:	
schriftliche Arbeit	
Voraussetzungen/Prerequisites:	keine

Modul 25-4-26: H6 Baustoffe	
Langtitel/Long title:	
Fachgebiet/Scientific field:	Architektur
Modulverantwortliche/r Responsible staff member:	Prof. Dr. Leo Schmidt
Dozent/in / lecturer:	PD Dr. Klaus-Jürgen Hüniger
Sprache/Language of teaching:	Deutsch
Angebotsturnus/Frequency of offer:	jedes Wintersemester / each winter semester
Dauer/Duration:	zwei Semester / two semesters
Lehrformen und deren Anteil am Gesamtumfang/Forms of teaching and proportion:	
Vorlesung / lecture	60 Stunden gesamt
Seminar	30 Stunden gesamt
Selbststudium / self organised studies	90 Stunden gesamt
Kreditpunkte/Credits:	6
Status/status:	Wahlpflichtmodul
Studiengänge/Courses of study:	Bauen und Erhalten/M.Sc.
Lernziele/Learning outcome:	
Kenntnisse über Baustoffe, deren Eigenschaften und Verwendungsmöglichkeiten im Denkmalschutz, Schädigungsmechanismen und Sanierungsmöglichkeiten nach WTA.	
Inhalt/Contents:	
<ul style="list-style-type: none"> - Eigenschaften und Verwendung von Naturstein, Tone/Lehm, Ziegel/ Mauersteine, Kalke (Luftkalk, hydraulische Kalke), Gipse, Zemente, Mörtel/ Betone, Metalle im Bauen im Bestand, Baustoffpraktikum - schädigende Prozesse in Mörteln, Natursteinen, Ziegeln und Beton und Holz (lösende und treibende Korrosion), Sanierung an Beispielen, Restaurierungsmörtel - Sanierungsverfahren historischer Bausubstanz nach WTA (Mauerwerksdiagnostik, Erstellen von Feuchte- und Salzbilanzen, Injektagen gegen aufsteigende Feuchtigkeit, Kompressen, Sanierputzsysteme), Natursteinsanierung an Beispielen 	
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise/Teaching materials and literature:	
- schadis (Bauschadensammlung)	
Zu erbringende Leistungen/Assessment mode:	
Testat im WiSe (Vorbereitung + Auswertung Praktikum), Klausur (90 min) im SoSe	
Voraussetzungen/Prerequisites:	keine

Modul 25-5-06: V1 Vertiefung Denkmalpflege	
Langtitel/Long title:	
Fachgebiet/Scientific field:	Architektur
Modulverantwortliche/r Responsible staff member:	Prof. Dr. Leo Schmidt
Dozent/in / lecturer:	variabel
Sprache/Language of teaching:	Deutsch
Angebotsturnus/Frequency of offer:	jedes Semester / each semester
Dauer/Duration:	ein Semester / one semester
Lehrformen und deren Anteil am Gesamtumfang/Forms of teaching and proportion:	
Seminar	60 Stunden gesamt
Selbststudium / self organised studies	120 Stunden gesamt
Kreditpunkte/Credits:	6
Status/status:	Wahlpflichtmodul
Studiengänge/Courses of study:	Bauen und Erhalten/M.Sc.
Lernziele/Learning outcome:	Die Teilnehmer vertiefen ihr kritisches Verständnis von denkmalpflegerischen Leitlinien und Handlungsweisen an einer Bandbreite von Themen aus der Theorie und Praxis der Denkmalpflege.
Inhalt/Contents:	Unterschiedliche Gegenstände und Probleme aus dem inhaltlichen Spektrum der Denkmalpflege werden eingehend bearbeitet und in eigenen wissenschaftlich und methodisch anspruchsvollen Beiträgen der Teilnehmer vorgestellt und diskutiert.
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise/Teaching materials and literature:	Hinweise werden in den Veranstaltungen ausgegeben.
Zu erbringende Leistungen/Assessment mode:	Referat, schriftliche Arbeit
Voraussetzungen/Prerequisites:	keine

Modul 25-5-07: V2 Vertiefung Kunstgeschichte	
Langtitel/Long title:	
Fachgebiet/Scientific field:	Architektur
Modulverantwortliche/r Responsible staff member:	Prof. Dr. Leo Schmidt
Dozent/in / lecturer:	variabel
Sprache/Language of teaching:	Deutsch
Angebotsturnus/Frequency of offer:	jedes Semester / each semester
Dauer/Duration:	ein Semester / one semester
Lehrformen und deren Anteil am Gesamtumfang/Forms of teaching and proportion:	
Seminar	60 Stunden gesamt
Selbststudium / self organised studies	120 Stunden gesamt
Kreditpunkte/Credits:	6
Status/status:	Wahlpflichtmodul
Studiengänge/Courses of study:	Bauen und Erhalten/M.Sc.
Lernziele/Learning outcome:	Die Teilnehmer vertiefen ihr kritisches Verständnis von den Fragestellungen und Methoden der Kunstgeschichte an einer Bandbreite von Themen.
Inhalt/Contents:	Unterschiedliche Gegenstände und Probleme aus dem inhaltlichen Spektrum der Kunstgeschichte werden eingehend bearbeitet und in eigenen wissenschaftlich und methodisch anspruchsvollen Beiträgen der Teilnehmer vorgestellt und diskutiert.
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise/Teaching materials and literature:	Hinweise werden in den Veranstaltungen ausgegeben.
Zu erbringende Leistungen/Assessment mode:	Referat, schriftliche Arbeit
Voraussetzungen/Prerequisites:	keine

Modul 25-5-08: V3 Vertiefung Baugeschichte/Bauforschung	
Langtitel/Long title:	
Fachgebiet/Scientific field:	Architektur
Modulverantwortliche/r Responsible staff member:	Prof. Dr. Leo Schmidt
Dozent/in / lecturer:	variabel
Sprache/Language of teaching:	Deutsch
Angebotsturnus/Frequency of offer:	jedes Semester / each semester
Dauer/Duration:	ein Semester / one semester
Lehrformen und deren Anteil am Gesamtumfang/Forms of teaching and proportion:	
Seminar	60 Stunden gesamt
Selbststudium / self organised studies	120 Stunden gesamt
Kreditpunkte/Credits:	6
Status/status:	Wahlpflichtmodul
Studiengänge/Courses of study:	Bauen und Erhalten/M.Sc.
Lernziele/Learning outcome:	
Die Teilnehmer vertiefen ihr kritisches Verständnis von den Fragestellungen und Methoden der Baugeschichte und der Bauforschung an einer Bandbreite von Themen.	
Inhalt/Contents:	
Unterschiedliche Gegenstände und Probleme aus dem inhaltlichen Spektrum der Baugeschichte werden eingehend bearbeitet und in eigenen wissenschaftlich und methodisch anspruchsvollen Beiträgen der Teilnehmer vorgestellt und diskutiert.	
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise/Teaching materials and literature:	
Hinweise werden in den Veranstaltungen ausgegeben.	
Zu erbringende Leistungen/Assessment mode:	
Referat, schriftliche Arbeit	
Voraussetzungen/Prerequisites:	keine

Modul 25-5-09: V4 Vertiefung Bautechnik im Bestand	
Langtitel/Long title:	
Fachgebiet/Scientific field:	Architektur
Modulverantwortliche/r Responsible staff member:	Prof. Dr. Leo Schmidt
Dozent/in / lecturer:	variabel
Sprache/Language of teaching:	Deutsch
Angebotsturnus/Frequency of offer:	jedes Sommersemester / each summer semester
Dauer/Duration:	ein Semester / one semester
Lehrformen und deren Anteil am Gesamtumfang/Forms of teaching and proportion:	
Seminar	60 Stunden gesamt
Selbststudium / self organised studies	120 Stunden gesamt
Kreditpunkte/Credits:	6
Status/status:	Wahlpflichtmodul
Studiengänge/Courses of study:	Bauen und Erhalten/M.Sc.
Lernziele/Learning outcome:	
Die Teilnehmer vertiefen ihr kritisches Verständnis von den Fragestellungen und Methoden der Bautechnikgeschichte und der Ertüchtigung von historischen Konstruktionen an einer Bandbreite von Themen.	
Inhalt/Contents:	
Unterschiedliche Gegenstände und Probleme aus dem inhaltlichen Spektrum der Bautechnikgeschichte und der Ertüchtigung von historischen Konstruktionen werden eingehend bearbeitet und in eigenen wissenschaftlich und methodisch anspruchsvollen Beiträgen der Teilnehmer vorgestellt und diskutiert.	
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise/Teaching materials and literature:	
Hinweise werden in den Veranstaltungen ausgegeben.	
Zu erbringende Leistungen/Assessment mode:	
Referat, schriftliche Arbeit	
Voraussetzungen/Prerequisites:	keine

Modul 25-5-10: V5 Vertiefung Entwerfen im Bestand	
Langtitel/Long title:	
Fachgebiet/Scientific field:	Architektur
Modulverantwortliche/r Responsible staff member:	Prof. Dr. Leo Schmidt
Dozent/in / lecturer:	variabel
Sprache/Language of teaching:	Deutsch
Angebotsturnus/Frequency of offer:	jedes Wintersemester / each winter semester
Dauer/Duration:	ein Semester / one semester
Lehrformen und deren Anteil am Gesamtumfang/Forms of teaching and proportion:	
Seminar	60 Stunden gesamt
Übung / exercise	30 Stunden gesamt
Selbststudium / self organised studies	90 Stunden gesamt
Kreditpunkte/Credits:	6
Status/status:	Wahlpflichtmodul
Studiengänge/Courses of study:	Bauen und Erhalten/M.Sc.
Lernziele/Learning outcome:	
Die Teilnehmer erwerben Entscheidungskompetenz im Umgang mit historischen Gebäuden sowie Fähigkeiten im teamorientierten interdisziplinären Arbeiten im Bestand.	
Inhalt/Contents:	
In Fallbeispielen werden spezielle Themen zum Bauen im Bestand vertieft vorgestellt, analysiert und diskutiert. Gebäudetypologien werden hinsichtlich Bewertung, Erhalt durch Nutzung sowie Um- und Ausbau unter denkmalpflegerischen Gesichtspunkten untersucht. Konstruktion, Haustechnik, Energiebilanz, Wirtschaftlichkeit u.a. werden in eine ganzheitliche Herangehensweise integriert.	
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise/Teaching materials and literature:	
Hinweise werden in den Veranstaltungen ausgegeben.	
Zu erbringende Leistungen/Assessment mode:	
Referat, schriftliche Arbeit, Stegreifübungen	
Voraussetzungen/Prerequisites:	keine

Modul 25-4-27: P1 Projekt Denkmalpflege	
Langtitel/Long title:	
Fachgebiet/Scientific field:	Architektur
Modulverantwortliche/r Responsible staff member:	Prof. Dr. Leo Schmidt
Dozent/in / lecturer:	variabel
Sprache/Language of teaching:	Deutsch
Angebotsturnus/Frequency of offer:	jedes Sommersemester / each summer semester
Dauer/Duration:	ein Semester / one semester
Lehrformen und deren Anteil am Gesamtumfang/Forms of teaching and proportion:	
Oberseminar	60 Stunden gesamt
Projektarbeit / study project	180 Stunden gesamt
Selbststudium / self organised studies	120 Stunden gesamt
Kreditpunkte/Credits:	12
Status/status:	Wahlpflichtmodul
Studiengänge/Courses of study:	Bauen und Erhalten/M.Sc.
Lernziele/Learning outcome:	Die Studierenden erwerben die Fähigkeit - eine denkmalpflegerische Fragestellung zu entwickeln, - komplexe Denkmalbefunde mit den wissenschaftlichen Methoden der Denkmalkunde zu untersuchen, - unter Berücksichtigung baugeschichtlicher Fragestellungen eine komplexe Denkmalsanalyse zu erarbeiten. Das Projekt soll methodisch auf die Masterarbeit vorbereiten.
Inhalt/Contents:	Analyse und Bewertung eines komplexen Denkmalbefundes, unter Einbeziehung baugeschichtlicher sowie konstruktiver oder planungsrelevanter Fragen.
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise/Teaching materials and literature:	Hinweise werden in den Veranstaltungen ausgegeben.
Zu erbringende Leistungen/Assessment mode:	Zwischenpräsentationen, Endpräsentation, Referat, schriftliche Ausarbeitung mit Plänen und Illustrationen
Voraussetzungen/Prerequisites:	keine

Modul 25-5-11: P2 Projekt Kunstgeschichte	
Langtitel/Long title:	
Fachgebiet/Scientific field:	Architektur
Modulverantwortliche/r Responsible staff member:	Prof. Dr. Leo Schmidt
Dozent/in / lecturer:	variabel
Sprache/Language of teaching:	Deutsch
Angebotsturnus/Frequency of offer:	jedes Sommersemester / each summer semester
Dauer/Duration:	ein Semester / one semester
Lehrformen und deren Anteil am Gesamtumfang/Forms of teaching and proportion:	
Oberseminar	60 Stunden gesamt
Projektarbeit / study project	180 Stunden gesamt
Selbststudium / self organised studies	120 Stunden gesamt
Kreditpunkte/Credits:	12
Status/status:	Wahlpflichtmodul
Studiengänge/Courses of study:	Bauen und Erhalten/M.Sc.
Lernziele/Learning outcome:	<p>Die Studierenden erwerben die Fähigkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> - eine kunstgeschichtliche Fragestellung zu entwickeln, - komplexe Gegenstände mit den wissenschaftlichen Methoden der Kunstgeschichte zu untersuchen, - unter Berücksichtigung denkmalpflegerischer Fragestellungen eine komplexe Analyse eines Bauwerks/Ensembles zu erarbeiten. <p>Das Projekt soll methodisch auf die Masterarbeit vorbereiten.</p>
Inhalt/Contents:	Analyse und Bewertung eines komplexen Werkes der Kunstgeschichte, unter Einbeziehung denkmalrelevanter Fragen.
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise/Teaching materials and literature:	Hinweise werden in den Veranstaltungen ausgegeben.
Zu erbringende Leistungen/Assessment mode:	Zwischenpräsentationen, Endpräsentation, Referat, schriftliche Ausarbeitung mit Plänen und Illustrationen.
Voraussetzungen/Prerequisites:	keine

Modul 25-4-28: P3 Projekt Baugeschichte/Bauforschung	
Langtitel/Long title:	
Fachgebiet/Scientific field:	Architektur
Modulverantwortliche/r Responsible staff member:	Prof. Dr. Leo Schmidt
Dozent/in / lecturer:	variabel
Sprache/Language of teaching:	Deutsch
Angebotsturnus/Frequency of offer:	jedes Wintersemester / each winter semester
Dauer/Duration:	ein Semester / one semester
Lehrformen und deren Anteil am Gesamtumfang/Forms of teaching and proportion:	
Oberseminar	60 Stunden gesamt
Projektarbeit / study project	180 Stunden gesamt
Selbststudium / self organised studies	120 Stunden gesamt
Kreditpunkte/Credits:	12
Status/status:	Wahlpflichtmodul
Studiengänge/Courses of study:	Bauen und Erhalten/M.Sc.
Lernziele/Learning outcome:	Die Studierenden erwerben die Fähigkeit - eine baugeschichtliche Fragestellung zu entwickeln, - komplexe Baubefunde mit den wissenschaftlichen Methoden der Bauforschung zu untersuchen, - unter Berücksichtigung denkmalpflegerischer Fragestellungen eine komplexe Bauwerksanalyse zu erarbeiten. Das Projekt soll methodisch auf die Masterarbeit vorbereiten.
Inhalt/Contents:	Analyse und Bewertung eines komplexen historischen Baubefundes, unter Einbeziehung denkmalpflegerischer sowie konstruktiver oder planungsrelevanter Fragen.
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise/Teaching materials and literature:	Hinweise werden in den Veranstaltungen ausgegeben.
Zu erbringende Leistungen/Assessment mode:	Zwischenpräsentationen, Endpräsentation, Referat, schriftliche Ausarbeitung mit Plänen und Illustrationen
Voraussetzungen/Prerequisites:	keine

Modul 23-4-44 : P4 Bauen im Bestand für Bauingenieure	
Langtitel/Long title:	
Fachgebiet/Scientific field:	Bauingenieurwesen
Modulverantwortliche/r Responsible staff member:	Prof. Dr.-Ing. Werner Lorenz
Dozent/in / lecturer:	variabel
Sprache/Language of teaching:	Deutsch
Angebotsturnus/Frequency of offer:	jedes Semester / each semester
Dauer/Duration:	ein Semester / one semester
Lehrformen und deren Anteil am Gesamtumfang/Forms of teaching and proportion:	
Seminar	45 Stunden gesamt
Übung / exercise	60 Stunden gesamt
Selbststudium / self organised studies	255 Stunden gesamt
Kreditpunkte/Credits:	12
Status/status:	Wahlpflichtmodul
Studiengänge/Courses of study:	Bauen und Erhalten/M.Sc. Bauingenieurwesen/Diplom Structural Engineering/M.Sc.
Lernziele/Learning outcome:	<p>Etwa zwei Drittel des Bauvolumens in Deutschland werden zwischenzeitlich im Bestand erwirtschaftet. Viele dieser Maßnahmen erfordern schwierige Ingenieurleistungen, die Erfahrung und solides konstruktives Verständnis ebenso voraus setzen wie Kenntnisse über die ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen und spezifischen Strategien der Diagnostik, Ertüchtigung und Verstärkung. Das Projekt-Modul vermittelt die Kompetenz zur sachkundigen und fundierten Auswahl und Anwendung ingenieurer Methoden und Verfahren beim Bauen im Bestand.</p>
Inhalt/Contents:	<p>Bauwerksdiagnostik Der medizinische Ansatz (Anamnese, Diagnose, Therapie und Prognose); Quellenauswertung; zerstörungsarme und zerstörungsfreie Prüfverfahren; Grundlagen, Möglichkeiten und Grenzen ausgewählter Verfahren; Datenmanagement und Dokumentation; Interpretation der Befunde. Grundlagen der Ertüchtigung und Verstärkung Typische Mängel und Schäden wesentlicher Bauweisen, Möglichkeiten der Ertüchtigung durch verbesserte Nachweisführung, klassische und neuere Verfahren der Ertüchtigung und Verstärkung, Bemessungsmodelle, Nachweisführungen, konstruktive Details. Projektübung Exemplarische Entwicklung eines Diagnose- und Ertüchtigungskonzeptes für eine konkrete Bauaufgabe.</p>
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise/Teaching materials and literature:	Skripte des LS Bautechnikgeschichte und Tragwerkserhaltung
Zu erbringende Leistungen/Assessment mode:	Projektbearbeitung im Sinne einer Entwurfsplanung, in Teilen bis zur Genehmigungs- und Ausführungsplanung.

Voraussetzungen/Prerequisites:

Erfolgreicher Abschluss Module MM1, MM3

Modul 22-5-01: P5 Projekt Entwerfen im Bestand für Architekten	
Langtitel/Long title:	Projektarbeit mit dem Schwerpunkt Bauen im Bestand, Denkmalpflege, Baugeschichte
Fachgebiet/Scientific field:	Architektur
Modulverantwortliche/r Responsible staff member:	Prof. Dr. Leo Schmidt
Dozent/in / lecturer:	variabel
Sprache/Language of teaching:	Deutsch
Angebotsturnus/Frequency of offer:	jedes Semester / each semester
Dauer/Duration:	ein Semester / one semester
Lehrformen und deren Anteil am Gesamtumfang/Forms of teaching and proportion:	
Selbststudium / self organised studies	120 Stunden gesamt
Stegreif	30 Stunden gesamt
Projektarbeit / study project	90 Stunden gesamt
Kreditpunkte/Credits:	12
Status/status:	Wahlpflichtmodul
Studiengänge/Courses of study:	Architektur/Diplom Architektur/M.Sc. Bauen und Erhalten/M.Sc.
Lernziele/Learning outcome:	
<p>Das Bauen im Bestand nimmt ein immer größeres Spektrum des Arbeitsbereichs des Architekten ein. Dabei geht es um Ergänzungsmaßnahmen durch Anbau, um Umwidmungen von bisherigen Nutzungen oder auch um Neubauten, die sich in besonderer Weise zum Bestand verhalten.</p> <p>Als Grundlage zum Entwerfen im Bestand werden im Verbund mit den entsprechenden Lehrstühlen Methoden der Bauforschung und der Denkmalpflege sowie der Tragwerksanalyse und Ertüchtigung des Tragwerks vermittelt.</p> <p>Im Zentrum steht der ressourcenschonende Umgang mit dem Bestand als analytischer und kreativer Entwurfsprozess, sowie das Kennenlernen von unterschiedlichen Haltungen zur denkmalgeschützten Bausubstanz</p>	
Inhalt/Contents:	
Entwurf von neuen Gebäuden im historischen Kontext bzw. Umnutzung und/oder Erweiterung von bestehenden Gebäuden als interdisziplinäre Aufgabe.	
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise/Teaching materials and literature:	
Themenbezogen werden Literaturhinweise gegeben, Semesterapparat in der Bibliothek.	
Zu erbringende Leistungen/Assessment mode:	
Projektarbeit, abschließende Präsentationszeichnungen und Modellbau werden in der vorlesungsfreien Zeit erbracht.	
Voraussetzungen/Prerequisites:	
Bachelor der Architektur	

