TECHNIK
FH MAINZ
UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES

Lehreinheit Architektur

Modul-Nr.: **M 1.1**

Stand: 30.06.2011

Modulbezeichnung:	**Entwerfen eins**
Modulkoordinator:	Prof. K. Kawamura
Fachgebiet:	M1 Entwurf + Typologie
Lehrgebiete:	Entwerfen eins
Verbindlichkeit:	Pflichtmodul
Lehrende(r):	Entwerfen eins: Prof. K. Kawamura, Prof. Dr. J. Niederwöhrmeier, Prof. R. Pagel
Modulziel:	Das Wesentliche der Strukturen plastisch anschaulich machen und erklären können. Strukturbegriffe angemessen verstehen, anwenden und beurteilen. Im Bereich der Strukturen ist der ausschließliche Zugang über das abstrakte Erfassen nicht ausreichend. Das Begreifen der Elemente und die Systematik vorgefundener und gefundener Strukturen stellen einen wichtigen Schritt in der Erarbeitung des Themas dar. Strukturen als Ordnung von Elementen kennen lernen, durch die architektonischen Grundprinzipien und Systeme charakterisiert sind. Strukturen werden mit bildnerischen Mitteln erfasst und in unmittelbaren künstlerischen Ausdruck umgesetzt, zunächst in der dreidimensionalen Gestalt räumlich-skulpturaler Modelle, sodann in grafisch-flächigen Zeichnungen in den Grenzbereichen der Geometrie und Abstraktion. Über die räumliche Gestalt, Dimensionen, Licht und Schatten, Atmosphäre, Materialität, Raumbeziehungen, lassen sich gedankliche Vorstellungen mit elementaren, allgemeinen Nutzungsmustern (pattern language) verknüpfen.

Modulbeschreibung:	**Entwerfen eins** Methodische Grundlagen der Gestaltung und des Entwerfens werden über einen Zyklus von drei Semestern (BaA1 - BaA3) vermittelt, vom Groß zum Kleinmaßstäblichen und zwischen Außen und Innen. Strukturen - Strukturen: das Zusammenwirken von Elementen in einem System. Elemente (Module): Einheitlichkeit und Abhängigkeit, Zusammenhänge Systeme: die Verknüpfung voneinander abhängiger und miteinander zusammenhängender Elemente Strukturen: die Ordnung und Anordnung der Systeme - Aufbauarten und Wesensmerkmale unterschiedlicher Materialgefüge - Gestaltungsmerkmale, Fügungsprinzipien, Richtungen und Spannungsbezüge von Strukturen - Lineare, radiale, konzentrische Strukturen - Schwerpunkte, horizontale und vertikale Übergänge und Differenzierungen - Tragen und Lasten Raumfolgen - Raumfolgen: Zusammenfügen von Raumtypen in Raumsystemen Raumtypen (Elemente) - Raumsystem – Raumfolge (Struktur) Raumtypen: Ortsraum, Wegraum Raumsysteme: Raumketten, Raumbänder und –stapel, Raumzentren, zwischenräumliche Freibereiche Raumfolgen - räumliche Fassungen, Proportionen, Abstände, Richtungen, Kantenbezüge, Höhen und Tiefen, Licht und Schatten - Übergänge, Wegführungen, Signal und Orientierung - Ordnung, Unordnung, Chaos, Zusammenhalt des Ganzen, Gleichgewicht
Voraussetzungen für die Teilnahme:	**Absolvierte Module:** keine **Verknüpfung:** Entwerfen eins: M7 BaA1 Plangrafik
Lehrform:	Entwerfen eins: V + S
Präsenzstudium:	Entwerfen eins: 1 + 2 SWS in 15 Wo
Eigenstudium:	Entwerfen eins: 6,0 Wstd in 22 ½ Wo
Workload:	Entwerfen eins: 8,0 Wstd in 22 ½ Wo
Leistungen:	Entwerfen eins: Mehrere, circa drei aus Modellbauvarianten entwickelte Kurzentwürfe mit steigender Komplexität, Bleistift- und Tuschezeichnungen, beschriftet von Hand, Skizzen und Konzeptbeschreibungen, entwurfsbegleitende Korrekturen und Zwischenpräsentationen im Vortrag vor der Lerngruppe, vergleichende Schlusskritik im Kolloquium.

Leistungsnachweis/ Prüfungsleistungen:	**Art der Prüfung:** Entwerfen eins: 1 SL, 1 PA 20 Wo **Studienleistung:** Entwerfen eins: Zwischenpräsentation mit Zeichnungen, Skizzenbuch und Arbeitsmodell **Prüfungsleistung:** Entwerfen eins: Studienmodelle aus Karton, Mappe DIN A3 mit Zeichnungen, Skizzenbuch, Präsentation mit Schlusskritik im Kolloquium
Turnus:	jedes Semester wöchentlich
ECTS:	5
Dauer:	ein Semester
Einordnung in den Studienplan:	Semester BaA1
Medien:	Entwerfen eins: Modellbau-, Zeichenmaterial, Skizzenbuch Computer ausgeschlossen
Literatur:	keine

TECHNIK
FH MAINZ
UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES

Lehreinheit Architektur

Modul-Nr.:	**M 1.2**
Stand:	30.06.2011

Modulbezeichnung:	**Entwerfen zwei**
Modulkoordinator:	Prof. K. Kawamura
Fachgebiet:	M1 Entwurf + Typologie
Lehrgebiete:	Entwurf zwei Typologie
Verbindlichkeit:	Pflichtmodul
Lehrende(r):	Entwerfen zwei: Prof. H. Hamann, Prof. K. Kawamura, Prof. R. Pagel Typologie: Prof. M. Spies
Modulziel:	*vom Objekt zum Ort - Körperorte, Raumorte* Wesensmerkmale und Postulate der Raumbildung herausfinden und verstehen. Probleme der Architektur wahrnehmen und unterschiedliche Lösungstypen erkennen. Wechselwirkung von Körper und Raum, die architektonische Dialektik und Doppelwertigkeit von positiv und negativ, voll und hohl, Raum verdrängend und Raum enthaltend, von gebaut und umbaut kennenlernen, herausarbeiten und anwenden. Methodisches Entwerfen, gestalterische Grundprinzipien der Körpergliederungen, Gesetzmäßigkeiten wie Proportionen, Fügungen, Durchdringungen verstehen, ihre sinnlich wahrnehmbaren, sozialen und ästhetischen Wirkungsweisen im Umfeld beobachten und vor dem Hintergrund der Architekturtheorie des 20. Jhd. (klassische Moderne) beurteilen. Analyse physiologisch-technischer sozial-räumlicher und emotionaler Merkmale der Grundbedürfnisse und Handlungsweisen. Anforderungen und Auswirkungen des Gebrauchs. Mit dem Entwerfen auf die Beständigkeit des Wechsels abzielen: das Kalkül der Anpassung und Veränderung als Leitmotiv des Planens begreifen und anerkennen. Schwerpunkte: **Wohnen und Arbeit** (am Beispiel Büroarbeit). Die Wechselwirkungen zwischen der Gestaltung und den Aspekten der Funktionen verstehen. Beobachtung von Nutzungen, Bedürfnissen, Handlungsabläufen und Zweckbestimmungen, ihre räumliche Zuordnung, Systematisierung und Komplexität verstehen und berücksichtigen lernen.
Modulbeschreibung:	**Entwerfen zwei** Architekturtheorie *Körper und Raum* Die Wirksamkeit des Unsichtbaren im Sichtbaren, Wesensmerkmale der Raumbildung: Beziehungen der Elemente des Raumes. Die Bedeutungen von Körpern im Bezug zu umgebenden Körpern, Raum- oder Flächenbegrenzungen (gebauter Kontext); Systematik und Ordnungselemente: Gestaltungsprinzipien, Proportionen von Körpern und Volumen, Raum- und Körperdimensionen, Richtungen, Vertikales und Horizontales; Arten, Merkmale und Geometrie der Stufen, Treppen und Rampen; Perspektiven: Sequenzen der räumlichen Wahrnehmung; mobile Räume, fliegende Bauten; dynamisches Gleichgewicht (de Stijl); die Trennung von Gestalt und Organismus des Hauses (P. Chareau); Einraumhäuser und Ansätze des Raumplans (A. Loos)

	Körpergliederung Formen und Dimensionen, anometrische und geometrische, regelmäßige Körper, Proportion und Gliederung: Teilung (Division), Hinzufügen (Addition), Reihen, Knicken und Falten, Wegnehmen (Subtraktion). Die Auflösung der körperlichen Wirkung (C. Scarpa); Aussage und Bedeutungsinformation, Gestalt- und Wesensmerkmale: Maßverhältnisse des menschlichen Körpers. **Typologie** *Mensch und Maß* - Die Beständigkeit des Wechsels: Funktionen und Bedürfnisse, Dasein in Tätigkeiten - Die inkonstanten Nutzer: anthropometrische Kennzeichen im Lebenszyklus (Barrierefreiheit), Merkmale der Behaglichkeit, der Sicherheit, Orientierung und Information, der Ästhetik - Programme und Typologien (Muster) Funktionale Bestimmungen und Unbestimmtheiten von Ordnung und Konzept - Die Wirkung der Erschließung auf Soziologie, Ökonomie, Flexibilität, Raumerleben - Erschließungselemente des Öffentlichen, des Privaten und in den Zonen des Übergangs - Raumwahrnehmung: Gefüge der Distanzen kulturelle Einflussfaktoren der Aneignung, der Kommunikation und Interaktion - Der immaterielle Kontext: Vorschriften und Gesetze (z.B. Brandschutz), Immissionen, soziale Konventionen, Semiotik und Symbole *Bürohäuser* - Ordnung durch Handlung am Beispiel der Büroarbeit: von der Zelle zum Großraum, Kombi-Büro und Reversibilität. Die Auswirkung der Arbeitsweisen auf die Baugestalt (Gebäudeanalyse) - Büroarbeit: historische Entwicklung, Grundlagen, Begriffe und Definitionen, Aufbauorganisationen und Arbeitsweisen - Regelarbeitsplatz, Arbeitsplatztypen, Flächenarten und Flächenbedarf, Entwurfsparameter und Einflussfaktoren - Brandschutz: unabhängige Rettungswege, notwendige Treppen, Brandabschnitte, Brandüberschlag, Feuerwiderstand - klein- und großräumige Strukturen Bürohaus-Typologie, Baugestalt, Konzept Raumprogramm - Beispiele - Geschichte der Hochhäuser - Beispiele (einschließlich Brandschutz, Aufzüge)
Voraussetzungen für die Teilnahme:	**Absolvierte Module:** M1 BaA1 Entwerfen **Verknüpfung:** Entwerfen zwei: M7 BaA1 Plangrafik, M2.1 BaA2 Konstruieren
Lehrform:	Entwerfen zwei: V + S Typologie: V
Präsenzstudium:	Entwerfen zwei: 2 + 2 SWS in 15 Wo Typologie: 2 SWS in 15 Wo
Eigenstudium:	Entwerfen zwei: 5,3 Wstd in 22 ½ Wo Typologie: 1,3 Wstd in 22 ½ Wo
Workload:	Entwerfen zwei: 8,0 Wstd in 22 ½ Wo Typologie: 3,0 Wstd in 22 ½ Wo

Leistungen:	Entwerfen zwei: Unterschiedliche (ca. 2) Entwürfe zu prinzipiellen Grundfunktionen einfacher Gebrauchsszenarien und Arbeitswelten mit kleinen Programmen. Eine Entwurfsaufgabe soll zugleich Grundlage der Aufgabenstellung in M2.1 BaA2 Konstruieren sein. Aus dreidimensionalen Modellvarianten generierte Objekt-Entwürfe mit Anwendung von Holzskelettkonstruktionen unter geneigten Dächern sowie unter begehbaren Loggien oder Dachterrassen. Die Entwürfe werden im vergleichenden Wechsel zwischen dem Modellbau, den Handzeichnungen sowie im Diskurs in der Lerngruppe schrittweise entwickelt und optimiert, Bleistift- und Tuschezeichnungen, beschriftet von Hand, Skizzen und Konzeptbeschreibungen, entwurfsbegleitende Korrekturen. Zwischenpräsentationen im Vortrag vor der Lerngruppe, vergleichende Schlusskritik im Kolloquium.
Leistungsnachweis/ Prüfungsleistungen:	**Art der Prüfung:** Entwerfen zwei: 1 SL, 1 PA 20 Wo Typologie: 1 SL, 1 KL 90 Min **Studienleistung:** Entwerfen zwei: Zwischenpräsentation mit Zeichnungen, Skizzenbuch und Arbeitsmodell Typologie: Vergleichende Analyse (Synopse) von typischen Bürobauten zum Thema vorbeugender Brandschutz: Bauhöhen, horizontale und vertikale Rettungswege, Brandabschnitte usw. - Testat **Prüfungsleistung:** Entwerfen zwei: Studienmodelle aus Karton, Mappe mit Zeichnungen, Skizzenbuch, Präsentation mit Schlusskritik im Kolloquium Typologie: Vergleichende Analyse (Synopse) der Leitideen und Arbeitsweisen und ihre Auswirkung auf die Gestalt verschiedener Bürohaustypen in Skizzen und Kurztexten Fragen zu Themen und Inhalt der Vorlesung
Turnus:	jedes Semester wöchentlich
ECTS:	10
Dauer:	ein Semester
Einordnung in den Studienplan:	Semester BaA2 oder BaA-P2
Medien:	Entwerfen zwei: Modellbau-, Zeichenmaterial, Skizzenbuch Computer ausgeschlossen
Literatur:	keine

TECHNIK
FH MAINZ
UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES

Lehreinheit Architektur

Modul-Nr.:	**M 1.3**
Stand:	30.06.2011

Modulbezeichnung:	**Entwerfen drei**
Modulkoordinator:	Prof. K. Kawamura
Fachgebiet:	M1 Entwurf + Typologie
Lehrgebiete:	Entwurf drei
Verbindlichkeit:	Pflichtmodul
Lehrende(r):	Entwerfen drei: Prof. R. Pagel, Prof. K. Kawamura, Prof. H. Hamann
Modulziel:	Entwerfen von Innen nach Außen - Entwerfen zwischen Innen und Außen. Wesens- und Gestaltungsmerkmale der Innenraumbildung wahrnehmen, entwickeln und mit dem Grundmuster einfacher Nutzungen in Einklang bringen (Polarität sozialer Wohnweisen). Raumerfahrungen sammeln. Reflektieren der eigenen Wohnbedürfnisse und Wohnerfahrungen. Die verborgenen Grundmuster des Wohnens herausfinden: leben, wohnen, hausen. Wohnparameter im gesellschaftlichen Wandel der Zeit identifizieren und verstehen lernen: strukturelle Merkmale und Nutzungskonzepte differenzierter Wohnweisen im Vergleich: wie können bei fortlaufenden Veränderungen der Anforderungen gemeinwesenorientierte Wohn- und Arbeitsweisen durch bauliche Maßnahmen gefördert (oder behindert) werden? *Körper-Ort* Form und Substanz der raumdefinierenden Elemente, Geometrie der Raumbegrenzungen, Grade der Differenzierungen und Zonungen, Grade der Offenheit, Geschlossenheit und Gliederung der Raumbegrenzungen, Folgen der Erschließung im Entwurf erfassen und darstellen. Einen Körper-Ort (Solitär) planerisch konkretisieren, an dem entsprechend der Unterscheidung nach Raum und Charakter die für die Handlungsweisen des Wohnens bedeutsamen äußeren und inneren Funktionen, Orientierungen und Identifikationen, Ausdruck finden.
Modulbeschreibung:	**Entwerfen drei** Architekturtheorie - Realistik und Abstraktion: Raumplan - Emanzipation der Dissonanzen (A. Loos) - „Das Schöne ist der Glanz des Wahren“ (M. v.d. Rohe) - Vier Arten einer Komposition (Le Corbusier) - Dialektik zwischen Tatsache und Deutung – Transparenz - Trennung von Inhalt und Gestalt (Le Corbusier) - Komplex gegliederte Räume als Manifeste der Moderne.

	Körperort - Raumort Entwurfsaufgabe zu prinzipiellen Grundfunktionen einfacher Wohnszenarien und Arbeitswelten; kleines Raumprogramm ohne inhaltliche Auseinandersetzung mit dem Grundstück und unter Berücksichtigung einer der einfachen Bauweise angemessenen Gestaltung, der äußeren und inneren Funktionen. Die Entwurfsaufgabe ist zugleich Grundlage der Aufgabenstellung in M2.1 BaA3 Konstruieren. Ein Sanitär-Raum als Auszug der Planung soll Grundlage der Aufgabenstellung in M3 BaA4 Haustechnik Sanitär werden. Kritische Auseinandersetzung mit der Arbeitsmethode. - Raumgliedernde Elemente (Ebenen, Körper), Zwischenräume und Systeme (Module und Raster) - Schwerpunkte, Richtungen und Polaritäten, Reihungen und Rhythmus, Licht und Schatten - Wege im Raum, Wechsel der Bewegungen, der Standorte und der Geschwindigkeiten, Leitfunktionen, Eingänge, Zugänge, Übergänge, Gelenke
Voraussetzungen für die Teilnahme:	**Absolvierte Module:** M1.2 BaA2 Entwurf 2 **Verknüpfung:** Entwerfen drei: M7 BaA1 Plangrafik, M2.1 BaA3 Konstruieren, M3 BaA4 Haustechnik Sanitär ???
Lehrform:	Entwerfen drei: V + S
Präsenzstudium:	Entwerfen drei: 2 + 2 SWS in 15 Wo
Eigenstudium:	Entwerfen drei: 5,3 Wstd in 22 ½ Wo
Workload:	Entwerfen drei: 8,0 Wstd in 22 ½ Wo
Leistungen:	Entwerfen zwei: Unterschiedliche (ca. 2) Entwürfe zu prinzipiellen Grundfunktionen einfacher Gebrauchsszenarien und Arbeitswelten mit kleinen Programmen. Aus dreidimensionalen Modellvarianten generierte Objekt-Entwürfe mit Anwendung von Holzskelettkonstruktionen unter geneigten Dächern sowie unter begehbaren Loggien oder Dachterrassen. Die Entwürfe werden im vergleichenden Wechsel zwischen dem Modellbau, den Handzeichnungen sowie im Diskurs in der Lerngruppe schrittweise entwickelt und optimiert, Bleistift- und Tuschezeichnungen, beschriftet von Hand, Skizzen und Konzeptbeschreibungen, entwurfsbegleitende Korrekturen. Zwischenpräsentationen im Vortrag vor der Lerngruppe, vergleichende Schlusskritik im Kolloquium.
Leistungsnachweis/ Prüfungsleistungen:	**Art der Prüfung:** Entwerfen drei: 1 SL, 1 PA 20 Wo **Studienleistung:** Entwerfen drei: Zwischenpräsentation mit Konzepterläuterungen, Zeichnungen, Skizzenbuch und Arbeitsmodell **Prüfungsleistung:** Entwerfen drei: Studienmodelle aus Karton, Mappe mit Zeichnungen, Skizzenbuch, Präsentation mit Schlusskritik im Kolloquium

Turnus:	jedes Semester wöchentlich
ECTS:	5
Dauer:	ein Semester
Einordnung in den Studienplan:	Semester BaA3 oder BaA-P3
Medien:	Entwerfen drei: Modellbau-, Zeichenmaterial, Skizzenbuch Computer ausgeschlossen
Literatur:	keine

TECHNIK
FH MAINZ
UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES

Lehreinheit Architektur

Modul-Nr.: **M 1.4**

Stand: 30.06.2011

Modulbezeichnung:	**Entwerfen vier**
Modulkoordinator:	Prof. R. Pagel
Fachgebiet:	M1 Entwurf + Typologie
Lehrgebiete:	EP 11 Projekt Phase 1 Entwurf + Konstruktion ET 11 Projekt Phase 1 Tragwerk ES 11 Schlusskritik GBA1 Gebäudeanalyse eins
Verbindlichkeit:	Pflichtmodul
Lehrende(r):	Projekt 1 Phase 1 Entwurf + Konstruktion: Prof. K. Kawamura, Prof. Dr. J. Niederwöhrmeier, Prof. R. Pagel Projekt 1 Phase 1 Tragwerk: Prof Seiler Projekt 1 Phase 1 Schlusskritik: Prof. K. Kawamura, Prof. Dr. J. Niederwöhrmeier, Prof. R. Pagel Gebäudeanalyse 1: Prof. R. Pagel
Modulziel:	Die Studierenden können das in verschiedenen Teildisziplinen erworbene Fachwissen integrativ in einer Entwurfsaufgabe mit mittlerem Komplexitätsgrad anwenden und umsetzen. Sie haben ihre eigene Organisationsfähigkeit bei Einteilung und Durchführung der einzelnen Entwicklungsschritte vervollkommnet und sind in der Lage, gleichzeitig an mehreren Anforderungsebenen des geplanten Gebäudes und in mehreren Maßstäben zu arbeiten. Sie sind in der Lage, für ein Bauwerk einen nachvollziehbaren Formen- und Gestaltungskanon zu entwickeln, auszuarbeiten und das Ergebnis persönlich vorzutragen.

Modulbeschreibung:	**Projekt 1 Phase 1 Entwurf + Konstruktion** - Umsetzung einer alltäglichen Bauaufgabe in Planung und Entwurf mit mindestens zwei unterschiedlichen Nutzungen. Inhaltliche Auseinandersetzung mit dem Entwurfsthema; Aussagen und Recherchen zu Randbedingungen wie Topografie, Geschichte des Ortes, Stadtstruktur, Gebäudetypus, Tragsystem, Funktionsbereiche, Materialien etc. - Methodisches Erzeugen von echten Alternativen und Varianten. Befähigung zur eigenen Beurteilung anhand nachvollziehbarer Kriterien. Auswahl der besten Lösungsansätze zur Weiterbearbeitung im darauffolgenden Semester - Konzeptionen, Volumina und tektonische Dispositionen zunächst in dreidimensionalen Modellstudien, parallel in zweidimensionalen Darstellungen, Skizzen, Vorstudien, Zeichnungen (Grundrisse, Schnitte, Innenräume, Ansichten), Überprüfung an Modell, (Schnitt-)Modellen und Teilmodellen (Ausschnitte. - Entwurfsaufgabe aus den Themen der Gebäudeanalyse mit Bezug zum Quartier oder einer verwandten Größenordnung **Projekt 1 Phase 1 Tragwerk** Methodische Entwicklung eines sinnvollen statischen Konzeptes für den Entwurf und Integration der Tragstruktur in die Entwurfszeichnungen **Projekt 1 Phase 1 Schlusskritik** Hochschulöffentliche Präsentation mit Schlusskritik auf Grundlage der Beurteilungskriterien: - Konzept, Kontext, Lage - Funktion, Programm & Interpretation - Gestalt, Tektonik - Konstruktion, Logik - Darstellung **Gebäudeanalyse 1** Vorlesungen und Seminar zu unterschiedlichen Gebäudetypologien mit Schwerpunktlegung auf das Entwurfsprojekt - Bauten für die Produktion - Bauten für den Handel - Bauten für den Fremdenverkehr - Bauten für die Bildung - Sakralbauten
Voraussetzungen für die Teilnahme:	**Absolvierte Module:** M1.3 **Verknüpfung:** M1.5 Entwerfen fünf
Lehrform:	Projekt 1 Phase 1 Entwurf + Konstruktion: P Projekt 1 Phase 1 Tragwerk: Ü Projekt 1 Phase 1: Schlusskritik: P Gebäudeanalyse 1: V
Präsenzstudium:	3,5 Wstd. In 22,5 Wo Davon: Projekt 1 Phase 1 Entwurf + Konstruktion: 3SWS in 15 Wochen Projekt 1 Phase 1 Tragwerk: 1SWS in 15 Wochen Projekt 1 Phase 1 Schlusskritik: 1SWS in 15 Wochen Gebäudeanalyse 1: 2 SWS in 15 Wochen
Eigenstudium:	9,8 Wstd. In 22,5 Wochen

Workload:	13,3 Wstd. In 22,5 Wochen
Leistungsnachweis/ Prüfungsleistungen:	**Art der Prüfung:** 1 PA 15 Wo 3 SL **Prüfungsleistung:** Studienmodelle aus Karton, Arbeitsmodell, Tragwerksmodell, Mappe mit Zeichnungen, Skizzenbuch, Präsentationszeichnungen: Grundrisse, Schnitte, Ansichten, Modell Präsentation mit Schlusskritik der Kommission im Kolloquium **Studienleistung:** 1. SL Entwurf + Konstruktion: Zwischenpräsentation mit Konzepterläuterungen, Zeichnungen, Skizzenbuch und Arbeitsmodell – Testat 2. SL Tragwerk: Tragwerkskonzeptskizzen, überschlägige Vordimensionierung, Tragwerksmodell 3. SL Gebäudeanalyse: Referat zu unterschiedlichen Gebäudetypologien
Turnus:	Projekt 1 Phase 1 Entwurf + Konstruktion: jedes Semester wöchentlich Projekt 1 Phase 1 Tragwerk: 3x in 15 Wochen Projekt 1 Phase 1 Schlusskritik: jedes Semester zum Abschluss geblockt Gebäudeanalyse 1: jedes Semester wöchentlich
ECTS:	10
Dauer:	ein Semester
Einordnung in den Studienplan:	Semester BaA4 oder BaA-P4
Medien:	Modellbau-, Zeichenmaterial, Skizzenbuch Computer, Architekturzeichnungen, Modelle, PowerPoint
Literatur:	themenabhängig

TECHNIK
FH MAINZ
UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES

Lehreinheit Architektur

Modul-Nr.: **M 1.5**

Stand: 30.06.2011

Modulbezeichnung:	**Entwerfen fünf**
Modulkoordinator:	Prof. R. Pagel
Fachgebiet:	M1 Entwurf + Typologie
Lehrgebiete:	EP 12 Projekt Phase 1 Entwurf ET 12 Projekt Phase 1 Tragwerk
Verbindlichkeit:	Pflichtmodul
Lehrende(r):	Projekt 1 Phase 2 Entwurf + Konstruktion: Prof. K. Kawamura, Prof. Dr. J. Niederwöhrmeier, Prof. R. Pagel Projekt 1 Phase 2 Tragwerk: Prof Seiler
Modulziel:	Die Studierenden sind in der Lage, im Rahmen der Vertiefung des Architekturentwurfs mit mittlerem Schwierigkeitsgrad eine Synthese mit den unterschiedlichen Fachdisziplinen herzustellen unter Berücksichtigung der in der Schlusskritik herausgestellten Bedenken und Anregungen. Sie können die entwurfsbestimmende Konzeption in größeren Maßstäben fortführen.
Modulbeschreibung:	**Projekt 1 Phase 2 Entwurf** Optimierung der Architekturentwürfe aus Projekt 1 Phase 1 BaA4 und vertiefende Entwurfsbearbeitung: Synthese mit den grundlegenden Anforderungen und Belangen von Konstruktion, Hülle und Tragwerk. Entwicklung und Diskussion einer Gestaltungssystematik für innen und außen. **Projekt 1 Phase 1 Tragwerk** Optimierung und Vertiefung des Tragwerksentwurfes

Voraussetzungen für die Teilnahme:	**Absolvierte Module:** M1.4 Entwerfen vier **Verknüpfung:** M3.4 Technik vier
Lehrform:	Projekt 1 Phase 1 Entwurf + Konstruktion: P Projekt 1 Phase 1 Tragwerk: Ü
Präsenzstudium:	3,5 Wstd. In 22,5 Wo Davon: Projekt 1 Phase 1 Entwurf + Konstruktion: 3SWS in 15 Wochen Projekt 1 Phase 1 Tragwerk: 1SWS in 15 Wochen Projekt 1 Phase 1 Schlusskritik: 1SWS in 15 Wochen Gebäudeanalyse 1: 2 SWS in 15 Wochen
Eigenstudium:	9,8 Wstd. In 22,5 Wochen
Workload:	13,3 Wstd. In 22,5 Wochen
Leistungsnachweis/ Prüfungsleistungen:	**Art der Prüfung:** 1 PA 15 Wo 3 SL **Prüfungsleistung:** Studienmodelle aus Karton, Arbeitsmodell, Tragwerksmodell, Mappe mit Zeichnungen, Skizzenbuch, Präsentationszeichnungen: Grundrisse, Schnitte, Ansichten, Modell Präsentation mit Schlusskritik der Kommission im Kolloquium **Studienleistung:** 1. SL Entwurf + Konstruktion: Zwischenpräsentation mit Konzepterläuterungen, Zeichnungen, Skizzenbuch und Arbeitsmodell – Testat 2. SL Tragwerk: Tragwerkskonzeptskizzen, überschlägige Vordimensionierung, Tragwerksmodell 3. SL Gebäudeanalyse: Referat zu unterschiedlichen Gebäudetypologien
Turnus:	Projekt 1 Phase 1 Entwurf + Konstruktion: jedes Semester wöchentlich Projekt 1 Phase 1 Tragwerk: 3x in 15 Wochen Projekt 1 Phase 1 Schlusskritik: jedes Semester zum Abschluss geblockt Gebäudeanalyse 1: jedes Semester wöchentlich
ECTS:	5
Dauer:	ein Semester
Einordnung in den Studienplan:	Semester BaA4 oder BaA-P4

Medien:	Modellbau-, Zeichenmaterial, Skizzenbuch Computer, Architekturzeichnungen, Modelle, PowerPoint
Literatur:	themenabhängig

TECHNIK
FH MAINZ
UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES

Lehreinheit Architektur

Modul-Nr.:	**M 1.6**
Stand:	30.06.2011

Modulbezeichnung:	**Entwerfen sechs**
Modulkoordinator:	Prof. M. Grief
Fachgebiet:	M1 Entwurf + Typologie
Lehrgebiete:	EP 21 Projekt Phase 1 Entwurf + Konstruktion ET 21 Projekt Phase 1 Tragwerk ES 21 Schlusskritik GBA2 Gebäudeanalyse eins
Verbindlichkeit:	Pflichtmodul
Lehrende(r):	Projekt 2 Phase 1 Entwurf + Konstruktion: Prof. M. Grief, Prof. H. Hamann, Prof. J. Braun Projekt 2 Phase 1 Tragwerk: Prof. U. Seiler Projekt 2 Phase 1 Schlusskritik: Prof. M. Grief, Prof. H. Hamann, Prof. J. Braun Gebäudeanalyse 2: Prof. R. Pagel
Modulziel:	Die Studierenden können das in verschiedenen Teildisziplinen erworbene Fachwissen integrativ in einer Entwurfsaufgabe mit hohem Komplexitätsgrad anwenden und umsetzen. Sie beherrschen es, bei der konzeptionellen Entwurfsherleitung methodisch vorzugehen und den eigenen Planungsprozess zu strukturieren. Sie könne alternative Lösungsvorschläge (Pläne und Modelle) erarbeiten und ein Wertesystem zur Beurteilung dieser Alternativen (Analyse-Synthese-Bewertung) konzipieren sowie das eigene Ergebnis vor Studierenden und Dozenten präsentieren

Modulbeschreibung:	**Projekt 2 Phase 1 Entwurf + Konstruktion** Bearbeitung von Planungsaufgaben in städtebaulichen Zusammenhängen und mit Bezügen zu bestehender Bebauung: Projekte, die typologisch vielfältige und spezielle Anforderungen stellen an Gestalt- und Raum qualität, Nutzung und Funktionszuordnungen, an Material, Konstruktion und technische Gebäudeausrüstung und Ökonomie. Erstellung von Nutzungs- und Gebäudeanalysen, selbstständiges Erarbeiten und Differenzieren von Raumplänen. Gründliche Beschäftigung mit dem Architekturentwurf, seiner städtebaulichen Einbindung und seiner Einordnung in den Bestand. Unterschiedliche Themenstellungen sollen unter den Aufgabenstellern und –stellerinnen so abgestimmt werden, dass die Leistungsanforderungen in einem ausreichend breit gefächerten Spektrum nach untereinander vergleichbaren Bewertungskriterien zu beurteilen sind. Um den Gleichheitsgrundsatz zwischen den verschiedenen Entwurfsthemen zu gewährleisten, sollen die hauptsächlichen Grundlagen, Merkmale und Essenzen der maßgeblichen Anforderungen für die verschiedenen Lösungen übereinstimmen. **Projekt 2 Phase 1 Tragwerk** Methodische Entwicklung eines sinnvollen statischen Konzeptes für den Entwurf und Integration der Tragstruktur in die Entwurfszeichnungen **Projekt 2 Phase 1 Schlusskritik** Hochschulöffentliche Präsentation mit Schlusskritik auf Grundlage der Beurteilungskriterien: - Konzept, Kontext, Lage - Funktion, Programm & Interpretation - Gestalt, Tektonik - Konstruktion, Logik - Darstellung **Gebäudeanalyse 2** Vorlesungen und Seminar zu unterschiedlichen Gebäudetypologien mit Schwerpunktlegung auf das Entwurfsprojekt - Bauten für Arbeiten und Gewerbe - Bauten für den Handel - Bauten für den Fremdenverkehr - Bauten für Kommune und Stadt - Bauten für die Gesundheit - Geschichte der Hochhäuser
Voraussetzungen für die Teilnahme:	**Absolvierte Module:** M1.4 – M1.5 **Verknüpfung:** M1.7 Entwerfen sieben
Lehrform:	Projekt 2 Phase 1 Entwurf + Konstruktion: P Projekt 2 Phase 1 Tragwerk: Ü Projekt 2 Phase 1: Schlusskritik: P Gebäudeanalyse 2: V
Präsenzstudium:	3,5 Wstd. In 22,5 Wo Davon: Projekt 2 Phase 1 Entwurf + Konstruktion: 3SWS in 15 Wochen Projekt 2 Phase 1 Tragwerk: 1SWS in 15 Wochen Projekt 2 Phase 1 Schlusskritik: 1SWS in 15 Wochen Gebäudeanalyse 2: 2 SWS in 15 Wochen

Eigenstudium:	9,8 Wstd. In 22,5 Wochen
Workload:	13,3 Wstd. In 22,5 Wochen
Leistungsnachweis/ Prüfungsleistungen:	**Art der Prüfung:** 1 PA 15 Wo 3 SL **Prüfungsleistung:** Studienmodelle aus Karton, Arbeitsmodell, Tragwerksmodell, Mappe mit Zeichnungen, Skizzenbuch, Präsentationszeichnungen: Grundrisse, Schnitte, Ansichten, Modell Präsentation mit Schlusskritik der Kommission im Kolloquium **Studienleistung:** 1. SL Entwurf + Konstruktion: Zwischenpräsentation mit Konzepterläuterungen, Zeichnungen, Skizzenbuch und Arbeitsmodell – Testat 2. SL Tragwerk: Tragwerkskonzeptskizzen, überschlägige Vordimensionierung, Tragwerksmodell 3. SL Gebäudeanalyse: Referat zu unterschiedlichen Gebäudetypologien
Turnus:	Projekt 2 Phase 1 Entwurf + Konstruktion: jedes Semester wöchentlich Projekt 2 Phase 1 Tragwerk: 3x in 15 Wochen Projekt 2 Phase 1 Schlusskritik: jedes Semester zum Abschluss geblockt Gebäudeanalyse 2: jedes Semester wöchentlich
ECTS:	10
Dauer:	ein Semester
Einordnung in den Studienplan:	Semester BaA6 oder BaA-P8
Medien:	Modellbau-, Zeichenmaterial, Skizzenbuch Computer, Architekturzeichnungen, Modelle, PowerPoint
Literatur:	themenabhängig

TECHNIK
FH MAINZ
UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES

Lehreinheit Architektur

Modul-Nr.:	**M 1.7**
Stand:	30.06.2011

Modulbezeichnung:	**Entwerfen sieben**
Modulkoordinator:	Prof. M. Grief
Fachgebiet:	M1 Entwurf + Typologie
Lehrgebiete:	EP 22 Projekt 2 Phase 2 Entwurf EK 22 Projekt 2 Phase 2 Konstruktion ET 22 Projekt 2 Phase 2 Tragwerk
Verbindlichkeit:	Pflichtmodul
Lehrende(r):	Projekt 2 Phase 2 Entwurf: Prof. M. Grief, Prof. H. Hamann, Prof. J. Braun Projekt 2 Phase 2 Konstruktion: Prof. J. Braun Projekt 2 Phase 2 Tragwerk: Prof. U. Seiler
Modulziel:	Die Studierenden sind in der Lage, im Rahmen der Vertiefung des Architekturentwurfs mit hohem Schwierigkeitsgrad eine Synthese mit den unterschiedlichen Fachdisziplinen herzustellen unter Berücksichtigung der in der Schlusskritik hergestellten Bedenken und Anregungen. Sie können die entwurfsbetimmende Konzeption in größeren Maßstäben fortführen

Modulbeschreibung:	**Projekt 2 Phase 2 Entwurf** Optimierung der Architekturentwürfe aus Projekt 2 Phase 1 BaA6 und vertiefende Entwurfsbearbeitung: Synthese mit den grundlegenden Anforderungen und Belangen von Konstruktion, Hülle und Tragwerk. Entwicklung und Diskussion einer Gestaltungssystematik für innen und außen. **Projekt 2 Phase 2 Tragwerk** Optimierung und Vertiefung des Tragwerksentwurfes
Voraussetzungen für die Teilnahme:	**Absolvierte Module:** M1.4 – M1.5 **Verknüpfung:** M1.7 Entwerfen sieben
Lehrform:	Projekt 2 Phase 2 Entwurf + Konstruktion: P Projekt 2 Phase 2 Tragwerk: Ü
Präsenzstudium:	3,5 Wstd. In 22,5 Wo Davon: Projekt 2 Phase 2 Entwurf + Konstruktion: 3SWS in 15 Wochen Projekt 2 Phase 2 Tragwerk: 1SWS in 15 Wochen
Eigenstudium:	9,8 Wstd. In 22,5 Wochen
Workload:	13,3 Wstd. In 22,5 Wochen
Leistungsnachweis/ Prüfungsleistungen:	**Art der Prüfung:** 1 PA 15 Wo 3 SL **Prüfungsleistung:** Studienmodelle aus Karton, Arbeitsmodell, Tragwerksmodell, Mappe mit Zeichnungen, Skizzenbuch, Präsentationszeichnungen: Grundrisse, Schnitte, Ansichten, Modell Präsentation mit Schlusskritik der Kommission im Kolloquium **Studienleistung:** 1. SL Entwurf + Konstruktion: Zwischenpräsentation mit Konzepterläuterungen, Zeichnungen, Skizzenbuch und Arbeitsmodell – Testat 2. SL Tragwerk: Tragwerkskonzeptskizzen, überschlägige Vordimensionierung, Tragwerksmodell 3. SL Gebäudeanalyse: Referat zu unterschiedlichen Gebäudetypologien
Turnus:	Projekt 2 Phase 1 Entwurf + Konstruktion: jedes Semester wöchentlich Projekt 2 Phase 1 Tragwerk: 3x in 15 Wochen Projekt 2 Phase 1 Schlusskritik: jedes Semester zum Abschluss geblockt Gebäudeanalyse 2: jedes Semester wöchentlich
ECTS:	5

Dauer:	ein Semester
Einordnung in den Studienplan:	Semester BaA6 oder BaA-P8
Medien:	Modellbau-, Zeichenmaterial, Skizzenbuch Computer, Architekturzeichnungen, Modelle, PowerPoint
Literatur:	themenabhängig

TECHNIK
FH MAINZ
UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES

Lehreinheit Architektur

Modul-Nr.: **M 1.8**

Stand: 30.06.2011

Modulbezeichnung:	**Kurzentwurf**
Modulkoordinator:	Prof. E. Hädler
Fachgebiete:	Entwerfen vier – Entwerfen fünf – Entwerfen sechs – Entwerfen sieben
Lehrgebiete:	KZEW Kurzentwurf
Verbindlichkeit:	Pflichtmodul
Lehrende(r):	Prof. J. Braun, Prof. M. Grief, Prof. E. Hädler, Prof. H. Hamann, Prof. K. Kawamura, Prof. Dr. J. Niederwöhrmeier, Prof. R. Pagel, Prof. S. Reiß, Prof. Dr. J. Schwarz, Prof. U. Seiler, Prof. M. Spies, Assistenten
Modulziel:	KURZENTWURF Fähigkeit zur raschen Auffassung und zum Verständnis einer Entwurfsaufgabe, zur Analyse und Ableitung einer Idee aus gegebenen Voraussetzungen; Finden eines tragfähigen konzeptionellen Lösungsweges; Beurteilungsfähigkeit von städtebaulichen, räumlichen und funktionalen Bindungen und deren baukörperliche Umsetzung nach typologischen, konstruktiven, gestalterischen, und materialgerechten Kriterien; Stärken- und Schwächenanalyse in Varianten und Alternativen; Fertigkeit zur Darstellung einer Lösung mit angemessenen Präsentations- und Darstellungstechniken.
Modulbeschreibung:	KURZENTWURF Analytische Entwicklung, Herleitung und skizzenhafte Umsetzung von Konzepten; Stegreifentwürfe sind Teile der Projektarbeit Kurzentwurf. Sie werden von verschiedenen Dozenten und Dozentinnen als Aufgabe gestellt und können in der Form von Tagesstegreifen, Wochenendstegreifen oder Workshop-Kurzentwürfen wahrgenommen werden. Ihre Themen haben mit der gleichzeitigen Bearbeitung durch mehrere Studierende Wettbewerbscharakter. Die Aufgabe schließt die Präsentation im Rahmen einer Stegreif-Besprechung ein. Die Projektarbeit Kurzentwurf ist bestanden, wenn innerhalb von vier Semestern 1. zehn Tagesstegreife (10x0,5CR), oder 2. fünf Wochenendstegreife (5x1CR), oder 3. ein Workshop-Kurzentwurf (1x5CR) mit mindestens ausreichend bewertet wurden
Voraussetzungen für die Teilnahme:	**Absolvierte Module:** M1.1 Entwerfen eins – M1.2 Entwerfen zwei – M1.3 Entwerfen drei **Verknüpfung:** keine

Lehrform:	Kurzentwurf: Ü
Präsenzstudium:	1 SWS in 4 Semestern
Eigenstudium: Hr. Seiler bitte prüfen	Stegreif zwei: 1,3 Wstd in 22 ½ Wo ???
Workload:	Stegreif zwei: 2,7 Wstd in 22 ½ Wo 10x0,5CR Tagesstegreif oder 5x1CR Wochenendstegreif oder 1x5CR Workshop
Leistungsnachweis/ Prüfungsleistungen: neu	**Art der Prüfung:** 10 Tages- oder 5 Wochenend- oder 1 Workshopentwurf **Studienleistung:** Kurzentwurf: mindestens sechs unternommene Stegreifentwürfe oder ein Workshopentwurf (benotet) **Prüfungsleistung:** Projektarbeit mit den drei besten Kurzentwürfen
Turnus:	jedes Semester wöchentlich
ECTS:	5
Dauer:	max. 4 Semester
Einordnung in den Studienplan:	Semester BaA4 - BaA7 Semester BaA-P4 – BaA-P10
Medien:	Kurzentwurf: Zeichen- und Modellbaumaterial
Literatur:	keine

TECHNIK FH MAINZ UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES Lehreinheit Architektur	Modul-Nr.: **M 1.9** Stand: 30.06.2011

Modulbezeichnung:	**Entwerfen acht**
Modulkoordinator:	Prof. M. Spies
Fachgebiet:	Entwerfen
Lehrgebiete:	Bachelorseminar Konstruktionssystematik Präsentationsmethodik
Verbindlichkeit:	Pflichtmodul
Lehrende(r):	Prof. Dr. J. Niederwöhrmeier, Prof. Dr. J. Schwarz, Prof. M. Spies, Daniela Wagner M.A.
Modulziel:	Die Beziehung und Wechselwirkung von konstruktiven Dispositionen und ästhetischem Ausdruck darstellen können. Konstruktive und gestalterische Ausdrucksformen als Resultat von Bauweise, Bautechnik, Materialisierung und Produktionsformen erkennen und herleiten sowie konstruktive Konzeptionen unter zeitgeschichtlichen, architekturtheoretischen und methodologischen Prämissen erfassen und beurteilen. Gesetzmäßigkeiten und Unterschiede von homogenen, geschichteten und vorgefertigten Konstruktionen als zugleich formgenerierende und formbestimmende Faktoren verstehen. Systematisieren von konstruktiven Lösungsmustern im Sinne einer Konstruktionstypologie.
Modulbeschreibung:	Bachelor-Seminar: Themenbezogenes Seminar als Vorstudie zur Bachelor-Arbeit bzw. auf das Thema der Bachelor-Arbeit eingehende konstruktive Vertiefung. Gebäudeanalytische (oder konstruktionsanalytische) Erfassung und Bewertung anhand von Archivmaterial wie Fotos, Dokumenten, Modellen sowie Begehung vor Ort im Rahmen von Tagesexkursionen.
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Meldung zur Bachelor-Arbeit **Verknüpfung:** M8 Bachelor-Arbeit
Lehrform:	Ü
Präsenzstudium:	1 SWS in 15 Wo
Eigenstudium:	4,7 Wstd in 22 ½ Wo

Workload:	6,3 Wstd in 22 ½ Wo
Leistungsnachweis/ Prüfungsleistungen:	**Art der Prüfung:** 1 SL **Studienleistung:** Seminaristisches Aufarbeiten, Auswerten des Materials und punktuelle Untersuchungen archetypischer und prototypischer Bauten in Fallstudien Konstruktive Systeme im Vergleich Zeichnungen; Zwischenpräsentation der Untersuchungs-Ergebnisse **Prüfungsleistung:** keine
Turnus:	jedes Semester geblockt
ECTS:	5
Dauer:	ein Semester
Einordnung in den Studienplan:	Semester BaA8 oder BaA-P10
Medien:	Computer, VectorWorks, Archicad
Literatur:	keine

TECHNIK
FH MAINZ
UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES

Lehreinheit Architektur

Modul-Nr.:	**M 2.1**
Stand:	30.06.2011

Modulbezeichnung:	**Konstruieren eins**
Modulkoordinator:	Prof. U. Seiler
Fachgebiet:	Konstruktion + Tragwerk
Lehrgebiete:	Konstruktion 1 Tragwerk 1
Verbindlichkeit:	Pflichtmodul
Lehrende(r):	Konstruktion 1: Prof. J. Braun, Prof. Dr. Niederwöhrmeier, Prof. M. Spies Tragwerk 1: Prof. U. Seiler
Modulziel:	Die Zusammenhänge zwischen Konstruktion, Struktur und Material eingehend verstehen und die Wechselwirkung von Tektonik und architektonischem Ausdruck erkennen. Konstruktive Systeme und Bauweisen als raumerzeugende und raumqualifizierende Faktoren grundlegend kennen und anwenden Grundlegende technische Kenntnisse von Regeln und Gesetzmäßigkeiten des Fügens und Konstruierens mit verschiedenen Werkstoffen beherrschen und anwenden. Erkennen und beurteilen der Gesetzmäßigkeiten und Entwicklungslinien sowohl traditioneller als auch regionaltypischer Konstruktionen. Erlangung von konstruktivem Basiswissen und praxisnaher (Detail-)Kenntnisse verschiedener Bauelemente und ihrer Fügungen im einfachen monolithischen Massivbau Die gestaltprägende Wirkung von Materialien beurteilen und den angemessenen, materialgerechten Einsatz in der Konstruktion eingehend beherrschen und anwenden können. Die Sensibilisierung zur Wahrnehmung von Stofflichkeit und sinnlicher Materialeigenschaften entwickeln. Regionale Verwendung von Materialien, ihren ressourcenschonenden Einsatz verstehen und speziell vorhandene Konstruktionen beurteilen können um Parameter für material- und ortstypisches Konstruieren zu entwickeln Die Grundaufgaben eines Tragwerks und die komplexen Beziehungen zwischen dem, was trägt, und dem, was getragen wird, grundlegend verstehen. Wissen um die Ursachen von Lasten und Kräften und deren Auswirkungen auf das Tragwerk. Den Kraftfluss und die daraus resultierenden inneren Beanspruchungen von Bauteilen verstehen und angemessen beurteilen.

Modulbeschreibung:	**Konstruktion 1** Teil1 Material, Baugefüge, Bauweise - Konstruktion – Materialisierung - Form - Elementare Bauformen und tradierte Konstruktionen, Regionales Bauen - Systematik und Übersicht - Konstruktive Systeme - Baustruktur und Raumeigenschaft Teil 2 Einfacher Massivbau (Mauerwerksbau), Bauelemente - Wände im Mauerwerksbau - Baugrund/ Gründungen - Erdberührendes Mauerwerk und Feuchteschutz - Wand und Sockel - Wand und Öffnungen - Element Fenster - Decken - geneigte Dächer - Einfache Flachdachkonstruktionen Teil 3 Bauwerksanalyse , Exkursion - vergleichende konstruktive Analysen von herausragenden Bauten in der Region - Erweiterung des architekturtheoretischen Bezugsystems in Tagesexkursionen Teil 4 Material + Gestalt eins - Ordnungssystem der Baumaterialien und Unterteilung in Stoffkategorien - Zusammenhänge zwischen Rohstoffen und Modulen/Bausteinen - Übersicht über natürliche und künstliche Steine sowie Putze und Oberflächenbehandlungen **Tragwerk 1** - Architektur und Tragwerksplanung - Kräfte und Momente - Einwirkungen auf Tragwerke - Kraftfluss - Gleichgewicht der äußeren und inneren Kräfte
Voraussetzungen für die Teilnahme:	**Absolvierte Module:** keine **Verknüpfung:** Konstruktion 1: M7.1 A1 Grundlehre eins
Lehrform:	Konstruktion 1: V + Ü Tragwerk 1: V + Ü
Präsenzstudium:	Konstruktion 1: 4 + 2 SWS in 15 Wo Tragwerk 1: 4 SWS in 15 Wo
Eigenstudium:	Konstruktion 1: 5,0 Wstd in 22 ½ Wo Tragwerk 1: 3,3 Wstd in 22 ½ Wo
Workload:	Konstruktion 1: 8,0 Wstd in 22 ½ Wo Tragwerk 1: 5,3 Wstd in 22 ½ Wo

Leistungen:	Konstruieren eins: Werk- und Detailplanung eines einfachen Hauses in Mauerwerksbau, Ausarbeitung und Durcharbeitung der Detailpunkte Vertiefung und Anwendung der Kenntnisse an einem einfachen (Einraum-)Haus und konstruktive Durcharbeitung, Integrieren der Kenntnisse der Tragwerkslehre und der Baustofftechnologie in das konstruktive Projekt bei fachgebietsübergreifenden Übungsbesprechungen
Leistungsnachweis/ Prüfungsleistungen:	**Art der Prüfung:** Konstruktion 1: 1 SL, 1 PA 15 Wo Tragwerk 1: 1 SL **Studienleistung:** Konstruktion 1: Zwischenpräsentation mit Zeichnungen und Arbeitsmodell Tragwerk 1: Fragen und Aufgaben zu Themen und Inhalten der Vorlesungen **Prüfungsleistung:** Konstruktion 1: Mappe mit Zeichnungen, Studienmodell, Präsentation mit Schlusskritik
Turnus:	jedes Semester wöchentlich
ECTS:	10
Dauer:	ein Semester
Einordnung in den Studienplan:	Semester A1 oder A-P1
Medien:	Konstruktion 1: Zeichenmaterial, Modellbau Computer ausgeschlossen Tragwerk 1: -
Literatur:	Bautabellen

TECHNIK
FH MAINZ
UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES

Lehreinheit Architektur

Modul-Nr.:	**M 2.2**
Stand:	30.06.2011

Modulbezeichnung:	**Konstruieren zwei**
Modulkoordinator:	Prof. U. Seiler
Fachgebiet:	Konstruktion + Tragwerk
Lehrgebiete:	Konstruktion 2 Tragwerk 2
Verbindlichkeit:	Pflichtmodul
Lehrende(r):	Konstruktion 2: Prof. J. Braun, Prof. Dr. Niederwöhrmeier, Prof. M. Spies Tragwerk 2: Prof. U. Seiler
Modulziel:	Holz und Holzbauweisen Verständnis für die Zusammenhänge zwischen Konstruktion, Struktur und Material und der Wechselwirkung von Tektonik und architektonischem Ausdruck. Grundlegende Kenntnisse geometrischer Planungsgrundlagen (Raster, Module) und Anwendung von stabförmigen Teilen für Konstruktionen. Verständnis für die Hierarchie von Tragsystemen sowie der Trennung von tragender Struktur und raumbildenden Elementen. Grundlegende technische Kenntnisse von Regeln und Gesetzmäßigkeiten des Fügens und Konstruierens mit Holz und Holzwerkstoffen. Die gestaltprägende Wirkung von Material beurteilen und den angemessenen, materialgerechten Einsatz in der Konstruktion beherrschen und anwenden. Materialhistorische Zusammenhänge bei der Verwendung und Bedeutung von Materialien in verschiedenen Bauepochen grundlegend kennen und den Zusammenhang von Material und Zeit bei der Lebensdauer von Materialien, ihrer Alterung, Erneuerung und Wiederverwertbarkeit verstehen. Wirkungsweise des Materialwiderstands gegenüber den Beanspruchungen aus den Einwirkungen verstehen und einfache Bauteile bemessen lernen.

Modulbeschreibung:	**Konstruktion 2** Teil 1 Grundlagen - Materialeigenschaften Holz - Ökologie und stoffliche Verwertung - Traditionelle Holzbaukonstruktionen und regionale Bauweisen - Tragwerk von Skelettbauten - Verbindungen, Aussteifungen - Geometrische Planungsgrundlagen - Wärmeschutz, Schallschutz, Brandschutz Teil 2 Holzbausysteme und Bauelemente - Stabförmige Holzbausysteme - Bauelement Wand - Öffnung als Systembestandteil - Fenster- und Fenstertürkonstruktionen - Bauelement Dach, Tragwerkstypologie geneigter Dachkonstruktionen - Bauelement Treppe Teil 3 Bauwerksanalyse, Exkursion - vergleichende konstruktive Analysen von herausragenden Bauten - Erweiterung des architekturtheoretischen Bezugsystems in Tagesexkursionen Teil 4 Material + Gestalt - Übersicht über die Entwicklung des Baumaterials Holz und Verständnis systemimmanenter Fügungs- und Gestaltungskriterien aufgrund neuer Technologien - Bedeutung des natürlichen Materials Holz als Baustoff (und Energieträger) für umweltverträgliches und ressourcenschonendes Bauen. **Tragwerk 2:** - Werkstoffverhalten - Bauteile unter Zug, Druck, Biegung und Querkraft - Verformungen - Stabilität - Bemessung
Voraussetzungen für die Teilnahme:	**Absolvierte Module:** keine **Verknüpfung:** Konstruktion 2: M1 A2 Entwerfen zwei
Lehrform:	Konstruktion 2: V + Ü Tragwerk 2: V + Ü
Präsenzstudium:	Konstruktion 2: 4 + 2 SWS in 15 Wo Tragwerk 2: 4 SWS in 15 Wo
Eigenstudium:	Konstruktion 2: 5,0 Wstd in 22 ½ Wo Tragwerk 2: 3,3 Wstd in 22 ½ Wo
Workload:	Konstruktion 2: 8,0 Wstd in 22 ½ Wo Tragwerk 2: 5,3 Wstd in 22 ½ Wo

Leistungen:	Konstruieren zwei: Planung eines ein- bis zweigeschossigen Holzskelettbaus mit geneigtem Dach. Ausarbeitung und Durcharbeitung der Detailpunkte in Werk- und Detailplanung, Zeichnungen und Modell. Vertiefung und Anwendung der Kenntnisse an einem einfachen Baukörper und konstruktive Durcharbeitung in betreuten Übungen. Integrieren der Kenntnisse der Tragwerkslehre, Bauphysik und der Baustofftechnologie in das konstruktive Projekt bei fachgebietsübergreifenden Übungsbesprechungen.
Leistungsnachweis/ Prüfungsleistungen:	**Art der Prüfung:** Konstruktion 2: 1 SL, 1 PA 15 Wo Tragwerk 2: 1 SL **Studienleistung:** Konstruktion 2: Zwischenpräsentation mit Zeichnungen und Arbeitsmodell Tragwerk 2: Fragen und Aufgaben zu Themen und Inhalten der Vorlesungen **Prüfungsleistung:** Konstruktion 2: Mappe mit Zeichnungen, Studienmodell, Präsentation mit Schlusskritik
Turnus:	jedes Semester wöchentlich
ECTS:	10
Dauer:	ein Semester
Einordnung in den Studienplan:	Semester A2 oder A-P2
Medien:	Konstruktion 2: Zeichenmaterial, Modellbau Tragwerk 2: -
Literatur:	keine

TECHNIK
FH MAINZ
UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES

Lehreinheit Architektur

Modul-Nr.:	**M 2.3**
Stand:	30.06.2011

Modulbezeichnung:	**Konstruieren drei**
Modulkoordinator:	Prof. U Seiler
Fachgebiet:	Konstruktion + Tragwerk
Lehrgebiete:	Konstruktion 3 Tragwerk 3
Verbindlichkeit:	Pflichtmodul
Lehrende(r):	Konstruktion 3: Prof. J. Braun, Prof. Dr. Niederwöhrmeier, Prof. M. Spies Tragwerk 3: Prof. U. Seiler
Modulziel:	Massiv- und Mischkonstruktionen Verständnis für die Zusammenhänge zwischen Konstruktion, Struktur und Material und der Wechselwirkung von Tektonik und architektonischem Ausdruck. Grundlegende Kenntnisse von komplexen Massivkonstruktionen, mehrschichtigen Bauelementen und Erkennen räumlicher Abhängigkeiten bei konstruktiven Details. Technische Kenntnisse von Regeln und Gesetzmäßigkeiten des Fügens und Konstruierens komplexerer Massiv- und Mischkonstruktionen eingehend beherrschen und anwenden können. Erlangung von konstruktivem Basiswissen und praxisnaher (Detail)Kenntnisse verschiedener Bauelemente, ihrer Fügungen im Mauerwerksbau sowie der bauphysikalischen Anforderungen auf den Grundlagen zeitgemäßer Ausführungsstandards und eines logischen Bauablaufs. Erkennen der Abhängigkeiten und des Abstimmungsbedarfs von Konstruktion und technischem Ausbau. Kennen lernen von Potentialen der Rationalisierung und Vorfertigung im Massivbau. Die gestaltprägende Wirkung von Material beurteilen und den angemessenen, materialgerechten Einsatz in der Konstruktion eingehend beherrschen und anwenden können. Materialästhetische Komponenten von Wirkung und Wertigkeit eines Materials kennen und Material als Bedeutungsträger verstehen. Die Sensibilisierung zur Wahrnehmung von Stofflichkeit und sinnlicher Materialeigenschaften entwickeln. Einfache Tragwerke verstehen und unter Berücksichtigung ihrer spezifischen Randbedingungen anwenden lernen. Verständnis der notwendigen Aussteifung und Fähigkeit zum Entwickeln eines geeigneten Aussteifungssystems.

Modulbeschreibung:	**Konstruieren drei** Teil 1 Komplexer Massivbau: Grundlagen, Materialien, Systeme - Energiesysteme des Mauerwerkbaus - technische Anforderungen an geschichtete Bauelemente Teil 2 Komplexer Massivbau: Bauteile, Elemente - Mehrschalige Wandkonstruktionen, mehrschaliges Mauerwerk: Aufbau, Schichtenfolge, Funktionen - Erdberührende Wände: Abdichtungstechnologie - Wand und Sockel: Feuchte- und Wärmeschutz - Wand und Öffnung: Aussen- und Innenöffnungen im Wandgefüge Fenstertüren, Freiraumbezug, Terrassen, Dachterrassen, Loggien, Eingangsbereich, Eingangstüren - Wand und Decke: Massivdecken, Systeme, Fussbodenaufbauten - Flachdachkonstruktionen: Bauteilfügung mehrschalige Wand/Flachdach, Kalt- und Warmdachaufbau auf Massivkonstruktion, Dachterrassen, Balkone und Loggien und die konstruktiven Präventionen für barrierefreies Bauen - Treppen: ein- und zweiläufige Massivtreppen Teil 3 Bauwerksanalyse, Exkursion - vergleichende konstruktive Analysen von herausragenden regionalen und außerregionalen Bauten - Erweiterung des architekturtheoretischen Bezugsystems in Tagesexkursionen Teil 4 Material + Gestalt drei - Beton - Lehm - Glas **Tragwerk drei** - Prinzipien des Kraftflusses - Lastabtrag über das Prinzip Stützlinie - Lastabtrag über das Prinzip Seillinie - Lastabtrag über das Prinzip Biegung - Tragsysteme nach den einzelnen Lastabtragungsmechanismen - Aussteifung
Voraussetzungen für die Teilnahme:	**Absolvierte Module:** keine **Verknüpfung:** Konstruieren drei: M1.3 A3 Entwerfen drei
Lehrform:	Konstruieren drei: V + Ü Tragwerk drei: V + Ü
Präsenzstudium:	Konstruktion 3: 4 + 2 SWS in 15 Wo Tragwerk 3: 4 SWS in 15 Wo
Eigenstudium:	Konstruktion 3: 5,0 Wstd in 22 ½ Wo Tragwerk 3: 3,3 Wstd in 22 ½ Wo
Workload:	Konstruktion 3: 8,0 Wstd in 22 ½ Wo Tragwerk 3: 5,3 Wstd in 22 ½ Wo

Leistungen:	Konstruieren drei: Planung eines komplexen Massivbaus mit Flachdach. Ausarbeitung und Durcharbeitung der Detailpunkte in Werk- und Detailplanung, Zeichnungen und Modelle. Vertiefung und Anwendung der Kenntnisse an einem mehrgeschossigen Baukörper und konstruktive Durcharbeitung in betreuten Übungen. Integrieren der Kenntnisse der Tragwerkslehre, Bauphysik und der Haustechnik in das konstruktive Projekt bei fachgebietsübergreifenden Übungsbesprechungen.
Leistungsnachweis/ Prüfungsleistungen:	**Art der Prüfung:** Konstruktion 3: 1 SL, 1 PA 15 Wo Tragwerk 3: 1 SL **Studienleistung:** Konstruktion 3: Zwischenpräsentation mit Zeichnungen und Arbeitsmodell Tragwerk 3: Fragen und Aufgaben zu Themen und Inhalten der Vorlesungen **Prüfungsleistung:** Konstruktion 3: Mappe mit Zeichnungen, Studienmodell, Präsentation mit Schlusskritik
Turnus:	jedes Semester wöchentlich
ECTS:	10
Dauer:	ein Semester
Einordnung in den Studienplan:	Semester A3 oder A-P3
Medien:	Konstruktion 3: Zeichenmaterial, Modellbau Tragwerk 3: -
Literatur:	keine

TECHNIK FH MAINZ UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES Lehreinheit Architektur	Modul-Nr.: **M 2.4** Stand: 30.06.2011

Modulbezeichnung:	**Konstruieren vier**
Modulkoordinator:	Prof. Dr. J. Niederwöhrmeier
Fachgebiet:	Konstruktion + Tragwerk
Lehrgebiete:	Konstruktion 4 Tragwerk 4
Verbindlichkeit:	Pflichtmodul
Lehrende(r):	Konstruktion 4: Prof. Dr. J. Niederwöhrmeier, Prof. Dr. J. Schwarz Tragwerk 4: Prof. U. Seiler
Modulziel:	Erwerben von Kenntnissen und deren formalen, technischen und bau-konstruktiven Konsequenzen bei der Erarbeitung eines architektonisch, baukonstruktiv und tragkonstruktiv vertieften Projektes. Anwenden der Methodologie interdisziplinärer Planungsvorgänge. Kennen lernen zeitgemäßer Entwicklungen im modernen Holzbau.
Modulbeschreibung:	**Konstruktion 4** - Projektintegrierte Lehrveranstaltung mit dem Modul Projektentwurf - Materialgebundenes Entwerfen und Konstruieren - Vermittlung des Baustoffes Beton mit seinen materialtypischen Eigenschaften und seinem konstruktiven Gefüge, Sichtbeton - Tragende Systeme im Stahlbetonbau - Grundlagen des industriellen Bauens, Halbzeug Schalung, Montagebauweisen - Modulare Grundlagen und geometrische Ordnungsprinzipien - Zeitgemäßer Holzbau - Materialkenntnisse, Werkstoffe und energetisch-ökologische Aspekte - Bauen mit Holzwerkstoffen und flächigen Systemen: - Holzrahmenbau, Brettstapel, Brettsperrholz, LignoTrend, Lignatur, Homogen80 u.a **Tragwerk 4** - Methode der Tragwerksentwicklung - Holzbau in der Tragwerksplanung - Lastabtragungsprinzipien im Stahlbetonbau - Biegebeanspruchte Stahlbetonbauteile
Voraussetzungen für die Teilnahme:	**Absolvierte Module:** Keine **Verknüpfung:** Konstruktion eins: M1 A4 Entwerfen vier Projekt Phase 1
Lehrform:	Konstruktion 4: V Tragwerk 4: V

Präsenzstudium:	Konstruktion 4: 2 SWS in 15 Wo Tragwerk 4: 2 SWS in 15 Wo
Eigenstudium:	Konstruktion 4: 2,3 Wstd in 22 ½ Wo Tragwerk 4: 2,3 Wstd in 22 ½ Wo
Workload:	Konstruktion 4: 3,3 Wstd in 22 ½ Wo Tragwerk 4: 3,3 Wstd in 22 ½ Wo
Leistungsnachweis/ Prüfungsleistungen:	**Art der Prüfung:** Konstruktion 4: 1 SL, 1 KL 90 Min Tragwerk 4: 1 SL **Studienleistung:** Konstruktion 4: Übung Leitdetails - Testat Tragwerk 4: Fragen zu Themen und Inhalt der Vorlesung **Prüfungsleistung:** Konstruktion 4: Fragen zu Themen und Inhalt der Vorlesung
Turnus:	jedes Semester wöchentlich
ECTS:	5
Dauer:	ein Semester
Einordnung in den Studienplan:	Semester A4 oder A-P4
Medien:	Computer, Zeichenprogramm
Literatur:	keine

TECHNIK
FH MAINZ
UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES

Lehreinheit Architektur

Modul-Nr.:	**M 2.5**
Stand:	30.06.2011

Modulbezeichnung:	**Konstruieren fünf**
Modulkoordinator:	Prof. Dr. J. Niederwöhrmeier
Fachgebiet:	Konstruktion + Tragwerk
Lehrgebiete:	Konstruktion 5 Tragwerk 5
Verbindlichkeit:	Pflichtmodul
Lehrende(r):	Konstruktion 5: Prof. Dr. J. Niederwöhrmeier, Prof. Dr. J. Schwarz Tragwerk 5: Prof. U. Seiler
Modulziel:	Erwerben von vertieften Kenntnissen im Rahmen des konstruktiven Entwurfsprojektes. Erkennen der Notwendigkeit alternativer Lösungsansätze und finden der für die jeweilige Bauaufgabe optimalen Lösung in statischer und konstruktiver Hinsicht. Verstehen können interdisziplinärer Planungsprozesse Materialgebundenes künstlerisches Experiment zur Erprobung räumlicher Gestaltungsmöglichkeiten abhängig von Material und Konstruktion.
Modulbeschreibung:	**Konstruktion 5** - Außenhaut aus Holz- und Holzwerkstoffen (technisch, bauphysikalisch, gestalterisch) - Holz-Glas-Fassadenkonstruktionen - Holzschutz - Wegweisende Holzbaubeispiele - Erarbeiten von konstruktiven Lösungen in Bezug zur räumlichen Konzeption - Bearbeitung in verschiedenen Arbeitsmedien und Maßstäben (1:200 – 1:1) - Ausbaukonstruktionen im Stahlbetonskelettbau: - vorgehängte Fassaden - nichttragende Trennwände - abgehängte Decken - Konstruktive und bauphysikalische Probleme des Leichtbaus - Erarbeiten von konstruktiven Lösungen in Bezug zur räumlichen Konzeption - Training der Präsentation und Kommunikation - Spezialgebiete der Baukonstruktion **Tragwerk 5** - Tragsysteme von Treppen - Druckbeanspruchte Stahlbetonbauteile - Kraftfluss im Stahlbetonbau - Stahlbeton im Grundbau - Zeichnungen in der Tragwerksplanung
Voraussetzungen für die Teilnahme:	**Absolvierte Module:** Keine **Verknüpfung:** Keine

Lehrform:	Konstruktion 5: V Tragwerk 5: V
Präsenzstudium:	Konstruktion 5: 2 SWS in 15 Wo Tragwerk 5: 2 SWS in 15 Wo
Eigenstudium:	Konstruktion 5: 2,3 Wstd in 22 ½ Wo Tragwerk 5: 2,3 Wstd in 22 ½ Wo
Workload:	Konstruktion 5: 3,3 Wstd in 22 ½ Wo Tragwerk 5: 3,3 Wstd in 22 ½ Wo
Leistungsnachweis/ Prüfungsleistungen:	**Art der Prüfung:** Konstruktion 5: 1 SL, 1 PA 20 Wo Tragwerk 5: 1 SL **Studienleistung:** Konstruktion 5: Zwischenpräsentation mit Zeichnungen und Arbeitsmodell Tragwerk 5: Fragen zu Themen und Inhalt der Vorlesung **Prüfungsleistung:** Konstruktion 5: Mappe DIN A2 mit Zeichnungen, Studienmodell, Präsentation mit Schlusskritik
Turnus:	jedes Semester wöchentlich
ECTS:	5
Dauer:	ein Semester
Einordnung in den Studienplan:	Semester A5 oder A-P5
Medien:	Computer, Zeichenprogramm
Literatur:	keine

TECHNIK
FH MAINZ
UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES

Lehreinheit Architektur

Modul-Nr.:	**M 2.6**
Stand:	30.06.2011

Modulbezeichnung:	**Konstruieren sechs**
Modulkoordinator:	Prof. J. Braun
Fachgebiet:	Konstruktion + Tragwerk
Lehrgebiete:	Konstruktion 6 Tragwerk 6
Verbindlichkeit:	Pflichtmodul
Lehrende(r):	Konstruktion 6: Prof. J. Braun Tragwerk 6: Prof. U. Seiler
Modulziel:	Fähigkeit zum Konstruieren von Stahlskelettbauten. Schaffen von Grundlagenwissen zum Entwerfen von Tragwerken aus Stahl (auch deren Anwendung im Rahmen des baukonstruktiven Projekts). Kenntnis von Zusammenhängen zwischen Profilen und Fügetechnik. Erkennen von Zusammenhängen zwischen Konstruktion und bauphysikalischen Auswirkungen. Verständnis von Wechselwirkungen zwischen den Subsystemen Tragwerk, Hülle und Technischer Ausbau innerhalb des Organismus Bauwerk unter besonderer Berücksichtigung des Werkstoffs Stahl und dem Bauen mit stabförmigen Teilen.
Modulbeschreibung:	**Konstruktion 6** - Bauen mit stabförmigen Teilen aus Stahl - Darstellung der Profilherstellung und Produktgruppen (Halbzeuge) - Komplexe Maßordnungen, Wechselbeziehungen der Subsysteme - Gesetzmäßigkeiten von Elementierung und Montage - Aussteifungsmöglichkeiten und deren gestalterische Erscheinung **Tragwerk 6** - Tragwerksentwicklung für ein komplexes Gebäude aus Stahl - Deckentragsysteme im Stahlbau - Stahl-Glas-Überdachung - Verbundträger - Plastizieren im Stahl und dessen Ausnutzung - Geländer - Stahlstützen
Voraussetzungen für die Teilnahme:	**Absolvierte Module:** Keine **Verknüpfung:** Keine
Lehrform:	Konstruktion 6: V Tragwerk 6: V

Präsenzstudium:	Konstruktion 6: 2 SWS in 15 Wo Tragwerk 6: 2 SWS in 15 Wo
Eigenstudium:	Konstruktion 6: 2,3 Wstd in 22 ½ Wo Tragwerk 6: 2,3 Wstd in 22 ½ Wo
Workload:	Konstruktion 6: 3,3 Wstd in 22 ½ Wo Tragwerk 6: 3,3 Wstd in 22 ½ Wo
Leistungsnachweis/ Prüfungsleistungen:	**Art der Prüfung:** Konstruktion 6: 1 SL, 1 KL 60 Min Tragwerk 6: 1 SL **Studienleistung:** Konstruktion 6: Übung Leitdetails - Testat Tragwerk 6: Fragen zu Themen und Inhalt der Vorlesung **Prüfungsleistung:** Konstruktion 6: Klausur mit Fragen zu Themen und Inhalt der Vorlesung
Turnus:	jedes Semester wöchentlich
ECTS:	5
Dauer:	ein Semester
Einordnung in den Studienplan:	Semester A6 oder A-P8
Medien:	Computer, Zeichenprogramm
Literatur:	keine

TECHNIK
FH MAINZ
UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES

Lehreinheit Architektur

Modul-Nr.:	**M 2.7**
Stand:	30.06.2011

Modulbezeichnung:	**Konstruieren sieben**
Modulkoordinator:	Prof. J. Braun
Fachgebiet:	Konstruktion + Tragwerk
Lehrgebiete:	Konstruktion 7 Tragwerk 7
Verbindlichkeit:	Pflichtmodul
Lehrende(r):	Konstruktion 7: Prof. J. Braun Tragwerk 7: Prof. U. Seiler
Modulziel:	Fähigkeit zum Konstruieren von Stahl-Glas-Fassaden. Vertiefung des Grundlagenwissens im Rahmen des konstruktiven Entwurfsprojekts. Entwickeln von Alternativen und finden der für die jeweilige Bauaufgabe optimalen Lösung in statischer und konstruktiver Hinsicht. Kenntnis von Zusammenhängen zwischen Profilen und Fügetechnik. Erkennen von Zusammenhängen zwischen Konstruktion und bauphysikalischen Auswirkungen. Verständnis von Wechselwirkungen zwischen den Subsystemen Tragwerk, Hülle und Technischen Ausbau innerhalb des Organismus Bauwerk unter besonderer Berücksichtigung der funktionalen Anforderungen an die Gebäudehülle.
Modulbeschreibung:	**Konstruktion 7** - Gebäudehüllen für Stahlskelettbauten, historische Bezüge - Stahl-Glas-Fassaden aus offenen Profilen - Stahl-Glas-Fassaden aus Rohrprofilen - Pfosten-Riegel-Fügetechniken - öffenbare Teile (Fenster und Türen) - Sonnenschutzsysteme - Fassadenanschluss am Fußpunkt - oberer Fassadenanschluss - Gebäudeecken (Außenecken, Innenecken) **Tragwerk 7** - Verbindungen im Stahlbau - Komplexe Tragwerke im Stahlbau - Unterspannter Träger - Weit gespannte Dachtragwerke - Stahl-Glas-Fassaden
Voraussetzungen für die Teilnahme:	**Absolvierte Module:** Keine **Verknüpfung:** Keine

Lehrform:	Konstruktion 7: V Tragwerk 7: V
Präsenzstudium:	Konstruktion 7: 2 SWS in 15 Wo Tragwerk 7: 2 SWS in 15 Wo
Eigenstudium:	Konstruktion 7: 2,3 Wstd in 22 ½ Wo Tragwerk 7: 2,3 Wstd in 22 ½ Wo
Workload:	Konstruktion 7: 3,3 Wstd in 22 ½ Wo Tragwerk 7: 3,3 Wstd in 22 ½ Wo
Leistungsnachweis/ Prüfungsleistungen:	**Art der Prüfung:** Konstruktion 7: 1 SL, 1 PA 20 Wo Tragwerk 7: 1 SL **Studienleistung:** Konstruktion 7: Zwischenpräsentation mit Zeichnungen und Arbeitsmodell Tragwerk 7: Fragen zu Themen und Inhalt der Vorlesung **Prüfungsleistung:** Konstruktion 7: Mappe DIN A2 mit Zeichnungen, Studienmodell, Präsentation mit Schlusskritik
Turnus:	jedes Semester wöchentlich
ECTS:	5
Dauer:	ein Semester
Einordnung in den Studienplan:	Semester A7 oder A-P9
Medien:	Computer, Zeichenprogramm
Literatur:	keine

TECHNIK FH MAINZ UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES Lehreinheit Architektur	Modul-Nr.: **M 3.1** Stand: 30.06.2011

Modulbezeichnung:	**Baustoffe**
Modulkoordinator:	Prof. Dr. J. Schwarz
Fachgebiet:	Technologie + Ökologie
Lehrgebiete:	Baustoffe
Verbindlichkeit:	Pflichtmodul
Lehrende(r):	Prof. Dr. J. Niederwöhrmeier, Prof. Dr. J. Schwarz, Prof. M. Spies
Modulziel:	Vermittlung von Grundlagen zur Beurteilung und Einteilung von Materialien: - z.B. Entstehung, Herkunft, Verarbeitungsweisen, chemische Zusammensetzung. Stoffkreisläufe, physikalische und Umweltkennwerte, sinnliche Aspekte, Anwendungsbeispiele - neue Baustoffentwicklungen und ihre Auswirkungen auf Gebäudekonzeption und die Tätigkeit des Architekten
Modulbeschreibung:	- Architektur und Material - Kennwerte und Kenngrößen – Ökobilanzierung - Normen und Richtlinien - Naturstein - Lehm - Keramik - Beton - Holz - Metalle - Kunststoffe
Voraussetzungen für die Teilnahme:	**Absolvierte Module:** keine **Verknüpfung:** keine
Lehrform:	Stein Beton: V/Ü Holz Glas: V/Ü
Präsenzstudium:	Stein Beton: 2 SWS in 15 Wo Holz Glas: 2 SWS in 15 Wo
Eigenstudium:	Stein Beton: 1,3 Wstd in 22,5 Wo Holz Glas: 1,3 Wstd in 22,5 Wo
Workload:	Stein Beton: 2,7 Wstd in 22,5 Wo Holz Glas: 2,7 Wstd in 22,5 Wo

Leistungsnachweis/ Prüfungsleistungen:	**Art der Prüfung:** Stein Beton: 1 SL Holz Glas: 1 SL Klausur 90 min **Studienleistung:** Stein Beton: Referat Holz Glas: Referat **Prüfungsleistung:** Stein Beton Holz Glas Fragen zu Themen und Inhalt der Vorlesung
Turnus:	jedes Semester wöchentlich
ECTS:	5
Dauer:	ein Semester
Einordnung in den Studienplan:	Semester BaA1
Medien:	Stein Beton: keine Holz Glas: keine
Literatur:	keine

TECHNIK
FH MAINZ
UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES

Lehreinheit Architektur

Modul-Nr.:	**M 3.2**
Stand:	30.06.2011

Modulbezeichnung:	**Bauphysik/Haustechnik 1**
Modulkoordinator:	Prof. Dr. J. Schwarz
Fachgebiet:	Technologie + Ökologie
Lehrgebiete:	Wärme Feuchte Schall Brandschutz Haustechnik
Verbindlichkeit:	Pflichtmodul
Lehrende(r):	Wärme Feuchte Schall: Prof. Dr. rer. nat. J. Schwarz Brandschutz: Prof. Dr. rer. nat. J. Schwarz Haustechnik: Prof. Dr. rer. nat. J. Schwarz
Modulziel:	Vermittlung von Grundlagen zur Bauphysik, Haustechnik und Brandschutz. Die Notwendigkeit baupysikalischer und haustechnischer Kenntnisse für die zukünftige Tätigkeit als bauende(r) Architekt(in) wird durch Negativ-Beispiele aus der Baupraxis aufgezeigt. Hierzu ist es auch besonders wichtig, die Notwendigkeit einer gestalteten Technik zu erkennen und in den Dienst des visuellen und physischen Komforts zu stellen. Das Wissen um die Wechselwirkungen und Zusammenhänge zwischen Gebäudetechnik, Bauphysik, Konstruktion und Architektur soll die Möglichkeiten zur Umsetzung erleichtern.

Modulbeschreibung:	**Wärme Feuchte Schall** *Wärme-, Feuchteschutz* - Bedürfnisse und Behaglichkeit - Einflussfaktoren auf den Energiehaushalt von Gebäuden - Energiebewusste und standortgerechte Gebäudeplanung unter Berücksichtigung von Gebäudeform, Ausrichtung und Speicherverhalten - Grundlagen der Bauphysik zum sommerlichen Wärmeschutz und Feuchteschutz - Energieeinsparverordnung - Entwurfs- & materialbezogene Optimierungsmöglichkeiten - Grundlagen zum Einsatz von Baustoffen in alternativem Vergleich - Wasserdampfdiffusion/Tauwasserbildung *Schallschutz* - Physikalische Grundlagen - Begriffe der Bauakustik - Anforderungen an den baulichen Schallschutz - Grundlagen des Luftschall- und Trittschallschutzes - Nachweis des Schallschutzes ohne bauakustische Messungen - Luftschalldämmung von Bauteilen in Gebäuden in schwerer und leichter Bauart **Brandschutz** - Baustoffklassen - Feuerwiderstandsklassen - Grundlagen über das Verhalten einzelner Baustoffe - Erstellen eines Brandschutzkonzeptes **Haustechnik** - Gesetzliche Grundlagen, Normen, Vorschriften - Wasser- und Abwasserinstallation - Entwurf von Leitungsführungen von Grundleitungen - Leitungsführung im Massiv- und Skelettbau - Entwurfsgrundlagen für Wirtschafts- und Sanitärräume - Grundsätze des barrierefreien Bauens - Wasserversorgung - Der Fliesenplan - Entwässerungsanlagen und Leitungsarten - Grundleitungen, Abläufe, Abschneider, Hebeanlagen - Vorgefertigte Installationssysteme - Dränung - Aussparungszeichnungen
Voraussetzungen für die Teilnahme:	**Absolvierte Module:** keine **Verknüpfung:** keine
Lehrform:	Wärme Feuchte Schall: V Brandschutz: V Haustechnik: V/Ü
Präsenzstudium:	Wärme Feuchte Schall: 2 SWS in 15 Wo Brandschutz: 1 SWS in 15 Wo Haustechnik: 2 + 1 SWS in 15 Wo
Eigenstudium:	Wärme Feuchte Schall: 1,3 Wstd in 22,5 Wo Brandschutz: 0,7 Wstd in 22,5 Wo Haustechnik: 2 Wstd in 22,5 Wo

Workload:	Wärme Feuchte Schall: 2,7 Wstd in 22,5 Wo Brandschutz: 1,3 Wstd in 22,5 Wo Haustechnik: 4 Wstd in 22,5 Wo
Leistungsnachweis/ Prüfungsleistungen:	**Art der Prüfung:** Gesamt 1 Klausur 90 min **Studienleistung:** Wärme Feuchte Schall: - Brandschutz: - Haustechnik: Installationsführungen- 2 Testate **Prüfungsleistung:** Wärme Feuchte Schall: schriftliche Beantwortung von Fragen zum Inhalt der Vorlesungen Brandschutz: schriftliche und zeichnerische Beantwortung von Fragen zum Inhalt der Vorlesungen Haustechnik: schriftliche und zeichnerische Beantwortung von Fragen zum Inhalt der Vorlesungen
Turnus:	jedes Semester wöchentlich
ECTS:	5
Dauer:	ein Semester
Einordnung in den Studienplan:	Semester BaA3
Medien:	keine
Literatur:	keine

TECHNIK
FH MAINZ
UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES

Lehreinheit Architektur

Modul-Nr.:	**M 3.3**
Stand:	30.06.2011

Modulbezeichnung:	**Haustechnik 2**
Modulkoordinator:	Prof. Dr. J. Schwarz
Fachgebiet:	Technologie + Ökologie
Lehrgebiete:	Heizung Sanitär Elektro Entwässerungsantrag
Verbindlichkeit:	Pflichtmodul
Lehrende(r):	Heizung Sanitär Elektro: Prof. Dr. rer. nat. J. Schwarz Entwässerungsantrag: Prof. Dr. rer. nat. J. Schwarz
Modulziel:	Über die Zusammenarbeit zwischen den Hauptplanungsbeteiligen - Architekt und Haustechniker - bei einfachen Bauaufgaben grundlegend Bescheid wissen. Die Bedeutung von Wechselwirkungen zwischen Gebäudetechnik und Architektur, gestaltete Technik, visueller und physischer Komfort und Erergieverbrauchs-minimierung erkennen. Die Grundlagen des Lehrgebietes im Rahmen eines geeigneten Projektes anwenden können Heizungs- und Schornsteintechnik sowie der Elektroversorgung und -verteilung grundlegend kennen. Unterschiedliche Leitungsführungen, Anordnungen von Übergaberäume und Ausformungen, Brennstofflagerungen alternativ beurteilen und nach mehreren Gesichtspunkten (Aufwand, Kosten, Verbrauchsminimierung usw.) bewerten und für das jeweilige Projekt auswählen können. Einen Entwässerungsantrag modellhaft aufstellen einschl. der Berechungen.
Modulbeschreibung:	**Heizung Sanitär Elektrik** *Heizung* - Grundkenntnisse der Heizungs- und Schornsteintechnik sowie der Elektroinstallation - Einführung in die Wärmeversorgung - Raumheizkörper und Flächenheizungen - Heizräume - verschiedene Heizanlagen und Heizsysteme - Regelungen - Brennstofflagerung - Schornsteine *Elektrik* - Starkstromanlagen - Schwachstromanlagen - Blitzschutz - gesetzliche Grundlagen; Normen und Vorschriften **Entwässerungsantrag** Erstellen und Darstellen eines genehmigungsfähigen Entwässerungsgesuches mit allen notwendigen Eintragungen und Berechungen

Voraussetzungen für die Teilnahme:	**Absolvierte Module:** keine **Verknüpfung:** Entwässerungsantrag: Sanitärplanung M1 A3 Entwerfen drei
Lehrform:	Heizung Sanitär Elektrik: V Entwässerungsantrag: -
Präsenzstudium:	Heizung Sanitär Elektrik: 2 SWS in 15 Wo Entwässerungsantrag: - 1 SWS in 15 Wo
Eigenstudium:	Heizung Sanitär Elektrik: 2,7 Wstd in 22 ½ Wo Entwässerungsantrag: 1,3 Wstd in 22 ½ Wo
Workload:	Heizung Sanitär Elektrik: 4,0 Wstd in 22 ½ Wo Entwässerungsantrag: 1,0 Wstd in 22 ½ Wo
Leistungsnachweis/ Prüfungsleistungen:	**Art der Prüfung:** Heizung Sanitär Elektrik: 1 SL, 1 PA 16 Wo Entwässerungsantrag: 1 SL, 1 PA 16 Wo **Studienleistung:** Heizung Sanitär Elektrik: Installationsplanung - Zwischentestat Entwässerungsantrag: Entwässerungsantrag - Zwischentestat **Prüfungsleistung:** Heizung Sanitär Elektrik: Installationsplanung Entwässerungsantrag: Entwässerungsantrag
Turnus:	jedes Semester wöchentlich
ECTS:	5
Dauer:	ein Semester
Einordnung in den Studienplan:	Semester BaA4 und BaA6-P
Medien:	Heizung Sanitär Elektrik: Computer, VectorWorks, Archicad Entwässerungsantrag: Computer, VectorWorks, Archicad
Literatur:	keine

TECHNIK
FH MAINZ
UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES

Lehreinheit Architektur

Modul-Nr.:	**M 3.4**
Stand:	30.06.2011

Modulbezeichnung:	**Energiekonzepte**
Modulkoordinator:	Prof. H. Hamann
Fachgebiet:	Technologie + Ökologie
Lehrgebiete:	Energiekonzepte
Verbindlichkeit:	Pflichtmodul
Lehrende(r):	Prof. H. Hamann
Modulziel:	Planen und Entwerfen von architektonischen Lösungen für komplexe Probleme unter Berücksichtigung vielfältiger Fakten und Aspekte wie: Gegebenheiten von Ort, Bestand und Umgebung, Gesetzen der Formgebung, Raum- und Lichtgestaltung, Zuordnung von unterschiedlichen Nutzungen und Funktionen, Erfordernissen von Materialien, Konstruktionen und technischer Gebäudeausrüstung. Konzeptionelle Entwurfsherleitung, methodische Vorgehensweisen, Strukturieren des Planungsprozesses. Erarbeiten alternativer Lösungsvorschläge (Pläne und Modelle) und Konzeption eines Wertesystems zu deren Beurteilung. Analyse-Synthese-Bewertung
Modulbeschreibung:	Planungsaufgaben in städtebaulichen Zusammenhängen und mit Bezügen zu bestehender Bebauung, Projekte, die typologisch vielfältige und spezielle Anforderungen stellen an Gestalt- und Raumqualität, Nutzung und Funktionszuordnungen, an Material, Konstruktion und technische Gebäudeausrüstung und Ökonomie. Nutzungs- und Gebäudeanalysen, selbständiges Erarbeiten und Differenzieren von Raumplänen. Gründliche Beschäftigung mit dem Architekturentwurf, seiner städtebaulichen Einbindung und seiner Einordnung in den Bestand, eingehende konstruktive Durcharbeitung unter Berücksichtigung höherer Ansprüche an das Tragwerk und an die technische Gebäudeausrüstung (Vorentwurf und Entwurf) Die Aufgabenstellung für Entwurfsaufgabe orientiert sich in Form und Inhalt an der Aufgabenstellung für die M8.2 Bachelor-Arbeit. Alternativ zur Auswahl gestellte Themen sollen unter den Aufgabenstellern und –stellerinnen so abgestimmt werden, dass die Leistungsanforderungen in einem ausreichend breit gefächerten Spektrum nach untereinander vergleichbaren Bewertungskriterien gleichmäßig und fair zu beurteilen sind. Um den Gleichheitsgrundsatz zwischen den verschiedenen Entwurfsthemen zu gewährleisten, sollen die hauptsächlichen Grundlagen, Merkmale und Essenzen der maßgeblichen Anforderungen für die verschiedenen Lösungen übereinstimmen.

	Aufbereitung des Entwurfs hinsichtlich der Präsentation: - Entwicklung eines Gesamtkonzeptes in der Darstellung (Strichzeichnung, Modellbau, einfache Axonometrie oder Schnittperspektive) - Anleitung zur Entwicklung einer Konzeptdarstellung (z.B. Piktogramm. Diagramm. Organigramm) - Entwicklung und Umsetzung einer maßstabsgerechten Plangrafik - Aufbau eines Planlayouts – selbstständige Entwicklung individueller, auf die Charakteristik der Interpretation bezogener Darstellungsmerkmale
Voraussetzungen für die Teilnahme:	**Absolvierte Module:** keine **Verknüpfung:** keine
Lehrform:	V
Präsenzstudium:	2 SWS in 15 Wo
Eigenstudium:	4,0 Wstd in 22 ½ Wo
Workload:	5,3 Wstd in 22 ½ Wo
Leistungsnachweis/ Prüfungsleistungen:	**Art der Prüfung:** 1 SL, 1 KL 240 Min **Studienleistung:** Fragen zu Aspekten der einzelnen Vorlesungen - Testat **Prüfungsleistung:** Fragen zum Inhalt der Vorlesungen
Turnus:	jedes Semester wöchentlich
ECTS:	5
Dauer:	ein Semester
Einordnung in den Studienplan:	Semester BaA6 oder BaA-P7
Medien:	-
Literatur:	keine

TECHNIK FH MAINZ UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES Lehreinheit Architektur	Modul-Nr.: **M 3.5** Stand: 30.06.2011

Modulbezeichnung:	**Technik fünf**
Modulkoordinator:	Prof. E. Hädler
Fachgebiet:	Technologie + Ökologie
Lehrgebiet	ALT1 Altbauerfassung ALT2 Altbauentwicklung
Verbindlichkeit:	Pflichtmodul
Lehrende(r):	Prof. E. Hädler
Lernziel:	ALTB1 Altbauerfassung Grundlegendes Wissen über die Typologie einfacher Wohnbauten des 19. und 20. Jh. und ihrer konstruktiven und technischen Merkmale; Kenntnis über Schadstoffbelastungen in Wohnbauten; Verständnis des städtebaulichen Kontextes, der Erschließung und der energetischen Anforderungen; Anwenden grundlegender baugeschichtlicher Kenntnisse bei der Typisierung von Wohngebäuden nach Epochen; Anwenden der Erkenntnisse aus der Nutzungs- und Gebäudeanalyse bei der Vermittlung von Potentialen und Restriktionen des Baubestands an einen Eigentümer (Präsentation). ALTB2 Altbauentwicklung Synthese analysierter Gebäudeelemente und Grundrisstypen in einem Plan zur dauerhaften Entwicklung eines Wohnbestandsgebäudes; Bewerten der energetischen Konsequenzen des selbst erstellten Konzepts und des nachhaltigen Werts der vorgeschlagenen Intervention, Präsentation des Vorschlags
Modulbeschreibung:	ALTB1 Altbauerfassung Wohngebäude (Vorlesung) - Begriffe zur Altbauinstandsetzung - Typologien einfacher Wohnbauten des 19. und 20.Jh. - Baukonstruktionen einfacher Wohnbauten des 19. und 20. Jh. - Bewertungskritierien von Wohnbestandsgebäuden - Der Baubestand im Baurecht - Grundlagen der städtebaulichen Denkmalpflege - Methodik der Gebäudeuntersuchung ALTB2 Altbauentwicklung Wohngebäude (Vorlesung) - Wohngifte im Baubestand - Heizungssysteme im Baubestand - Energieeinsparung im Baubestand - Das Tragwerk im Baubestand - Konzeptionelles Planen im Baubestand - Best-Practice Beispiele - Besprechung der Projektarbeiten ALTB Projektarbeit

Voraussetzungen für die Teilnahme:	**Absolvierte Module:** M3.2 Bauphysik + M3.3 Haustechnik + M3.4 Energiekonzepte **Verknüpfung:** keine
Lehrform:	ALTB1 Altbauerfassung: V ALTB2 Altbauentwicklung: V + PA
Präsenzstudium:	ALTB1 Altbauerfassung: 1 SWS in 15 Wo ALTB2 Altbauentwicklung: 1 SWS in 15 Wo
Eigenstudium: Prüfen!!!	ALTB1 Altbaufassung: 2,0 Wstd in 22 ½ Wo ??? ALTB2 Altbauentwicklung: 2,0 Wstd in 22 ½ Wo ??? ALTB Projektarbeit: 2,7 Wstd in 22 ½ Wo ???
Workload: Prüfen !!!	ALTB1 Altbauerfassung: 2,7 Wstd in 22 ½ Wo ALTB2 Altbauentwicklung: 2,7 Wstd in 22 ½ Wo ALTB Projektarbeit: 2,7 Wstd in 22 ½ Wo
Leistungsnachweis/ Prüfungsleistungen:	**Art der Prüfung:** SL Studienleistung (PV): ALTB1 Altbauerfassung: 1 SL (Projektanmeldung – Testat) PA Projektarbeit ALTB2 Altbauentwicklung: 1 PA 20 Wo Hausarbeit
Turnus:	ALTB1 Altbauerfassung: jedes Semester (7 Wochen) ALTB2 Altbauentwicklung: jedes Semestere (7 Wochen) ALTB Projektarbeit: jedes Semester
ECTS:	5
Dauer:	1 Semester
Einordnung in den Studienplan:	Semester A6 - oder BaA-P8
Medien:	keine
Literatur:	Wird in der Vorlesung themenbezogen empfohlen

TECHNIK
FH MAINZ
UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES

Lehreinheit Architektur

Modul-Nr.:	**M 3.6**
Stand:	30.06.2011

Modulbezeichnung:	**Technik sechs**
Modulkoordinator:	Prof. H. Hamann
Fachgebiet:	Technologie + Ökologie
Lehrgebiete:	Innenarchitektur Integration Gebäudetechnik
Verbindlichkeit:	Pflichtmodul
Lehrende(r):	Prof. H. Hamann
Modulziel:	Befähigung zur Erstellung neuer entwurfskompatibler Raumgestaltungskonzepte. Anwendungsorientierte Methodik zur Qualitätserkennung, Überprüfung und Analyse von Vergleichsobjekten. Beurteilen von fachspezifischen Zusammenhängen, Vorgängen und Bedingungen, Entwicklung der Fähigkeit zur Integration der bestimmenden Innenraumkomponenten sowie der technischen Erfordernisse in Prämissen und Prinzipien des Gesamtentwurfes. Vermittlung einer ergänzenden entwurflichen Betrachtungsweise, bei der von einer den Innenraum maßgeblich bestimmenden eigenständigen Konzeption als entscheidender Gestaltungsfaktor ausgegangen wird.
Modulbeschreibung:	**Innenarchitektur / Integration Gebäudetechnik** Verdeutlichung von Zusammenhängen und Wechselwirkungen zwischen konzeptionell bestimmter Raumgestalt und technisch-konstruktiven Erfordernissen an Innenausbautechnologie und Gebäudetechnik. Analyse von entwurfsrelevanten Faktoren der Raumgestaltung und des Ausbaus, Anleitung zur Beurteilung und Entwicklung möglicher Alternativen. - Raumvorstellung und Wahrnehmung - Entwicklung eines raumgestalterischen Konzeptes - Raumsimulation (Bezug zu Media-Design) - Beleuchtung und Belichtung - Akustik und Raumgestalt - Farb- und Materialkonzeptionen (Bezug zu Farbsysteme) - Ausbau: Wände + Decken, Fußböden, Trennwände, Türen, Sanitärräume - Möblierungsprinzipien - Einbauten (Festmobiliar) und Möbelbau Integration gebäudetechnischer Komponenten in einem eigenen Entwurf: – Heizungs- und Lüftungssystem – Solarkollektoren, Wärmepumpen, BHKWs, KleinwasserKW, Brennstoffzellen – Beleuchtungstechnik, E-Versorgung, PV-Technologie, Elektronetze – Wasseraufbereitung, Betriebsnetz, Sanitärtechnik – Aufzugs- und Fördertechnik

Voraussetzungen für die Teilnahme:	**Absolvierte Module:** M 1 Entwerfen 4 und 5, M 3 Technik 3 und 4 **Verknüpfung:** keine
Lehrform:	Innenarchitektur : V + Ü Integration Gebäudetechnik: V + Ü
Präsenzstudium:	Innenarchitektur: 2 SWS in 15 Wo Integration Gebäudetechnik: 2 SWS in 15 Wo
Eigenstudium:	Innenarchitektur: 2,7 Wstd in 22 ½ Wo Integration Gebäudetechnik: 2,7 Wstd in 22 ½ Wo
Workload:	Innenarchitektur: 4,0 Wstd in 22 ½ Wo Integration Gebäudetechnik: 4,0 Wstd in 22 ½ Wo
Leistungen:	**Innenarchitektur**: Grundrisse, Wandabwicklungen, Innenansichten, Detailschnitte M. 1:20 – 1:5, Modelle, Visualisierungen ; Präsentation mit Konzepterläuterung **Integration Gebäudetechnik**: Grundrisse,Schnitte,Schemata, Details M 1: 20 -1:5 Präsentation mit Konzepterläuterung
Leistungsnachweis/ Prüfungsleistungen:	**Art der Prüfung:** Innenarchitektur: 1 SL, 1 PA Integration Gebäudetechnik: 1 SL, 1 PA **Studienleistung:** Innenarchitektur : 3 Zwischenpräsentationen (testierte Betreuungstermine) Integration Gebäudetechnik: 3 Zwischenpräsentationen (testierte Betreuungstermine) **Prüfungsleistung:** Projektarbeiten für Innenarchitektur + Gebäudetechnik zusammen darstellbar: Darstellung in Zeichnungen (zusätzlich Modell, Materialcollage, Visualisierung mögl.)
Turnus:	jedes Semester wöchentlich
ECTS:	5
Dauer:	ein Semester
Einordnung in den Studienplan:	Semester A 7 bzw. A-P 6
Medien:	Innenarchitektur: Zeichenmaterial, Skizzenbuch, Modellbau, Computer, VectorWorks, Archicad Integration Gebäudetechnik : Zeichenmaterial, Skizzenbuch, Modellbau Computer, VectorWorks, Archicad
Literatur:	wird in Vorlesungen / Übungen empfohlen

TECHNIK FH MAINZ UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES Lehreinheit Architektur	Modul-Nr.: **M 3.7** Stand: 30.06.2011

Modulbezeichnung:	**Technik sieben**
Modulkoordinator:	Prof. E. Hädler
Fachgebiet:	Technologie + Ökologie
Lehrgebiete:	BSCW Bauschäden
Verbindlichkeit:	Wahlpflichtmodul
Lehrende(r):	Herr Dipl.-Ing. (FH) Klaus Semmler
Modulziel:	1. Erkennen und Verstehen der Ursachen potenzieller Planungsfehler bereits in der Planungsphase und daraus resultierender etwaiger Bauschäden/-mängel 2. Erkennen und Verstehen der Ursachen vorhandener planerischer und bautechnischer Mängel und Schäden. 3. Analyse planerischer und bautechnischer Mängel und Schäden, Erarbeitung von Lösungsalternativen zu deren Vermeidung/Instandsetzung; Bewertung unter Berücksichtigung technischer, baubetrieblicher und wirtschaftlicher Aspekte, dabei kritische Auseinandersetzung mit unterschiedlichen Lösungsansätzen. 4. Erklären und Darstellen der Schadensursachen und der erarbeiteten Lösungen.
Modulbeschreibung:	**Lerninhalte:** 1. Planerische und bautechnische Fehler, Schäden und Mängel anhand von praktischen Beispielen. 2. Typische bauteil- bzw. gewerkebezogene Bauschäden/-mängel. 3. Wesentliche bauphysikalisch bedingte Schadensursachen 4. Analyse der dargestellten Mängel/Schäden, Erarbeitung von Ansätzen und Lösungen zur Vermeidung bzw. Instandsetzung. Gegenüberstellung und Bewertung von mangelhaften und mangelfreien Lösungen in technischer, baubetrieblicher und wirtschaftlicher Hinsicht. 5. Ausgewählte Methoden der Bauschadensdiagnostik. 6. Bezug sowohl auf Neubauten als auch auf Planungen im Bestand.
Voraussetzungen für die Teilnahme:	**Absolvierte Module:** keine **Verknüpfung:** keine

Lehrform:	Bauschäden: V + Ü
Präsenzstudium:	Bauschäden:
Eigenstudium:	Bauschäden:
Workload:	Bauschäden:
Leistungen:	**Bauschäden:**
Leistungsnachweis/ Prüfungsleistungen:	**Art der Prüfung:** Bauschäden **Studienleistung:** Bauschäden **Prüfungsleistung:** Bauschäden
Turnus:	jedes Semester wöchentlich
ECTS:	5
Dauer:	ein Semester
Einordnung in den Studienplan:	Semester A 7 bzw. A-P 6
Medien:	Bauschäden
Literatur:	wird in Vorlesungen / Übungen empfohlen

TECHNIK
FH MAINZ
UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES

Lehreinheit Architektur

Modul-Nr.:	**M 4.1**
Stand:	30.06.2011

Modulbezeichnung:	**Städtebau eins**
Modulkoordinator:	Prof. M. Grief
Fachgebiet:	Stadt + Umwelt
Lehrgebiete:	Städtebauliches Entwerfen Bebauungsplan + Entwurf Planungsrecht
Verbindlichkeit:	Pflichtmodul
Lehrende(r):	Städtebauliches Entwerfen: Sandra Zenk Bebauungsplan + Entwurf: Prof. S. Reiß Planungsrecht: Prof. H. Hönes
Modulziel:	Die Studierenden besitzen fachliche und methodische Kompetenz in den städtebaulichen Grundlagen. Sie sind in der Lage, die Bausteine urbaner Gefüge zu analysieren und zu beurteilen. Durch die Ermittlung und Definition von funktionalen Bedingungen sowie die beispielhafte Entwicklung eigener Gestaltungsansätze haben sie den gesamten Prozess der Lösungsfindung zu einer städtebaulichen Aufgabenstellung bzw. den inhaltlichen Ablauf einer Planung nachvollzogen. Sie haben dieses Grundlagenwissen in einem komplexen praktischen Beispiel angewandt. Sie besitzen damit ein angemessenes Verständnis für die Komplexität von städtebaulichen und stadtplanerischen Zusammenhängen sowie für die Belange der beteiligten Fachdisziplinen. Sie kennen die Instrumente der kommunalen Bauleitplanung und können dessen Bedeutung für die Stadtentwicklung in den unterschiedlichen Planungsstadien beurteilen Sie verstehen den gesamten Prozess der Umsetzung einer städtebaulichen Planung in Planungsrecht und haben angemessenen Kenntnisse über die Planungsinstrumentarien, Rechtsvorschriften, Ordnungen und Regeln über den Gebrauch der gebauten Umwelt für Planungs- und Baumaßnahmen.
Modulbeschreibung:	**Städtebauliches Entwerfen** Methodisches Vorgehen bei einer städtebaulichen Planung: - Bestandsaufnahme - Bewertung (Analyse) - Leitbild, Strukturplan, Masterplan - Entwurfselemente des Städtebaus: Stadtgrundriss, Stadtfelder und Bereiche, Stadtraum (Straße und Platz), Parzellen und Gebäude, Freiräume und Grün als gestalterische Elemente - Erschließungssysteme - Der öffentliche Raum - Städtebauliches Gestalten und Entwerfen (Teil 1) - Der städtebauliche Gestaltungsplan - seine Aufgaben und Funktionen, seine Möglichkeiten

	Bebauungsplan + Entwurf - Städtebauliches Gestalten und Entwerfen (Teil 2) - Planungsebenen und ihre Maßstäbe - Raumordnung und Landesplanung - Gebietsentwicklungsplanung - Stadtentwicklungsplanung - Rechtliche Grundlagen und ihre Zielsetzungen - Baunutzungsverordnung und ihre Anwendungsmöglichkeiten - Bauleitplanung (FNP und B-Plan) - Städtebauliches Gestalten und Entwerfen (Teil 3) - Der Bebauungsplan in Abhängigkeit vom städtebaulichen Gestaltungsplan - Bodenordnung - Fachplanungen (einschließlich UVP) - Gestaltungssatzung - Erhaltungssatzung - Grünordnungsplan
	Planungsrecht Grundlagen unseres Rechtssystems *Grundlagen des öffentlichen Rechts* (Bauplanungs- und Bauordnungsrecht)) - Unterscheidung Öffentliches Recht/ Privatrecht - Gesetzliche Grundlagen des öffentlichen Baurechts - Bundesrecht/ Landesrecht/ Kommunalrecht - Abgrenzung objektives Recht/ subjektives Recht - Verhältnis des öffentlichen Rechts und des Privatrechts bei der Genehmigung - Grundlagen der Bauleitplanung - Fehlerfolgen und Heilung sowie Planänderungen - Festsetzungen des Bebauungsplans mit Berücksichtigung des Naturschutzes und des Denkmalschutzes - Vorhabenbezogener Bebauungsplan *Zulässigkeit von Vorhaben* - Vorhabensbegriff - Bauplanungsrechtliche und bauordnungsrechtliche Zulässigkeit - Sonstige zu beachtende öffentlich-rechtliche Vorschriften - Baugenehmigungsverfahren gemäß Landesbauordnung *Öffentlich-rechtlicher Nachbarschutz* - Abgrenzung zum privatrechtlichen Nachbarschutz - Nachbarschützende Vorschriften des Bauplanungs- und Bauordnungsrechts - Sonstige nachbarschützende Vorschriften - Grundlagen des verwaltungsgerichtlichen Rechtsschutzes Grundzüge sonstiger städtebaulicher Verfahren - Erhaltungssatzung, Sanierungssatzung, Städtebauliche Entwicklungsmaßnahme
Voraussetzungen für die Teilnahme:	**Absolvierte Module:** keine **Verknüpfung:** keine
Lehrform:	Städtebauliches Entwerfen: V + Ü Bebauungsplan + Entwurf: V + Ü Planungsrecht: V + Ü
Präsenzstudium:	Städtebauliches Entwerfen: 2 SWS in 15 Wo Bebauungsplan + Entwurf: 2 SWS in 15 Wo Planungsrecht: 2 SWS in 15 Wo

Eigenstudium:	Städtebauliches Entwerfen: 1,3 Wstd in 22 ½ Wo Bebauungsplan + Entwurf: 1,3 Wstd in 22 ½ Wo Planungsrecht: 1,3 Wstd in 22 ½ Wo
Workload:	Städtebauliches Entwerfen: 2,7 Wstd in 22 ½ Wo Bebauungsplan + Entwurf: 2,7 Wstd in 22 ½ Wo Planungsrecht: 2,7 Wstd in 22 ½ Wo
Leistungsnachweis/ Prüfungsleistungen:	**Art der Prüfung:** Städtebauliches Entwerfen: 1 SL Bebauungsplan + Entwurf: 1 SL Planungsrecht: 1 SL Modulprüfung: 1 PA 20 Wo **Studienleistungen:** Städtebauliches Entwerfen: Vorlesungsbegleitende Übungen in Gruppen mit nicht mehr als 4 Studierenden: Städtebauliche Bestandsaufnahme, Bewertung – Probleme und Potenziale, städtebaulicher Entwurf Bebauungsplan + Entwurf: Schriftlicher Test mit Fragestellungen • zur Planungshierarchie (Raumordnung, Landesplanung, Regionalplanung, kommunale Bauleitplanung), • aus dem Bau- und Planungsrecht, insbesondere zum BauGB, zur BauNVO, sowie Erläuterungen zu städtebaulichen Gestaltungsplänen, Bebauungsplanung und Flächennutzungsplanung Planungsrecht: Schriftliche Beantwortung von Fragen zu Inhalten der Vorlesung **Modulprüfung: PA 20 Wo** Erstellung eines städtebaulichen Gestaltungsplans und Umsetzung in einen Bebauungsplan: zweidimensionale Plandarstellung mit textlichen Festsetzungen im Maßstab M= 1:1000 – 1:500 in Einzelarbeit sowie schriftliche Begründung Präsentation
Turnus:	jedes Semester wöchentlich
ECTS:	5
Dauer:	ein Semester
Einordnung in den Studienplan:	Semester BaA4 oder BaA-P5
Medien:	Städtebauliches Entwerfen: Computer, VektorWorks, Archicad Bebauungsplan + Entwurf: Computer, VektorWorks, Archicad Planungsrecht: -
Literatur:	wird veranstaltungsbegleitend bekannt gegeben

TECHNIK
FH MAINZ
UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES

Lehreinheit Architektur

Modul-Nr.:	**M 4.2**
Stand:	30.06.2011

Modulbezeichnung:	**Städtebau zwei**
Modulkoordinator:	Prof. M. Grief
Fachgebiet:	Stadt + Umwelt
Lehrgebiete:	Stadt im Kontext Stadtbauentwurf
Verbindlichkeit:	Pflichtmodul
Lehrende(r):	Sandra Zenk
Modulziel:	Die Studierenden besitzen ein eingehendes Verständnis für die Methoden und Verfahren, Planungstheorien und –techniken zur Umsetzung städtebaulicher Ziele und können deren Bedeutung innerhalb des Planungsprozesses angemessen beurteilen. Sie besitzen vertiefte Kenntnisse in den Strukturelementen des Städtebaus und ihrer Vernetzung, in den planungstheoretischen Grundlagen sowie in der Steuerung und Koordination der Planungsbeteiligten und ihrer Interessen. Sie können Sonderfelder des Städtebaus und der Stadtplanung erörtern und verstehen die Notwendigkeit interdisziplinärer Projektbearbeitung die Beteiligung von Bürgern, Politikern und Experten im Planungsprozess. Die Studierenden verstehen die Zusammenhänge zwischen städtebaulichen Bebauungs- und Freiraumqualitäten zur Schaffung identitätsstiftender Räume mit Aufenthaltsqualität und der Attraktivitätssteigerung von Standorten unter Berücksichtigung unterschiedlicher Umweltbelange sowie der Anwendung auf natürliche Systeme und die gebaute Umwelt zur Entwicklung „zukunftsfähiger“ und „nachhaltiger“ Lebensräume. Sie besitzen angemessene Kenntnisse von idealstädtischen Utopien infolge des Wandels gesellschaftlicher Ordnungen und der Lehre der Stadtplanung sowie eingehendes Verständnis für den sozialen Kontext einer Bauaufgabe.
Modulbeschreibung:	**Stadt im Kontext** - Stadtplanung und Städtebau - die Vernetzung ihrer Elemente im Überblick Aktuelle Sonderfelder des Städtebaus: - Stadtinnenentwicklung und Stadterneuerung - Instrumente des städtebaulichen Denkmalschutzes - Brachflächenreaktivierung und Konversionsflächen - Dorferneuerung - Gewerbeplanung
	Stadtbauentwurf - Methoden und Verfahren - Planungstheorien und -techniken - Beteiligungsverfahren - themenspezifische Vorträge zu Fachplanungen

Voraussetzungen für die Teilnahme:	**Absolvierte Module:** M 4.1 Städtebau eins **Verknüpfung:** keine
Lehrform:	Stadt im Kontext: V + Ü Stadtbauentwurf: V + Ü
Präsenzstudium:	Stadt im Kontext: 1 SWS in 15 Wo Stadtbauentwurf: 1 SWS in 15 Wo
Eigenstudium:	Stadt im Kontext: 2,0 Wstd in 22 ½ Wo Stadtbauentwurf: 2,0 Wstd in 22 ½ Wo
Workload:	Stadt im Kontext: 2,7 Wstd in 22 ½ Wo Stadtbauentwurf: 2,7 Wstd in 22 ½ Wo
Leistungsnachweis/ Prüfungsleistungen:	**Art der Prüfung:** Stadt im Kontext: 1 SL Stadtbauentwurf: 1 SL Modulprüfung: 1 PA 20 Wo **Studienleistung:** Stadt im Kontext: vorlesungsbegleitende Übung in Gruppen mit nicht mehr als 4 Studierenden - Testat Stadtbauentwurf: vorlesungsbegleitende Übung in Gruppen mit nicht mehr als 4 Studierenden - Testat **Modulprüfung: PA 20 Wo** Stadt im Kontext und Stadtbauentwurf: Erstellung eines Gestaltungshandbuchs in textlicher und zwei- und dreidimensionaler Plandarstellung mit städtebaulicher Analyse, den daraus abgeleiteten alternativen Leitbilder, Masterplan und Vertiefung ausgewählter Details
Turnus:	jedes Semester 14-tägig
ECTS:	5
Dauer:	ein Semester
Einordnung in den Studienplan:	Semester BaA6 - 7 oder BaA-P6 - 7
Medien:	Stadt im Kontext: Computer, VektorWorks, Archicad Stadtbauentwurf: Computer, VektorWorks, Archicad
Literatur:	wird veranstaltungsbegleitend bekannt gegeben

TECHNIK FH MAINZ UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES Lehreinheit Architektur	Modul-Nr.: **M 4.3** Stand: 30.06.2011

Modulbezeichnung:	**Stadt + Umwelt**
Modulkoordinator:	Prof. M. Grief
Fachgebiet:	Stadt + Umwelt
Lehrgebiete:	Stadt+ Umwelt
Verbindlichkeit:	Pflichtmodul
Lehrende(r):	Prof. S. Reiß
Modulziel:	Die Studierenden können städtebau- und architekturrelevante Umweltbezüge herstellen und die Landschaftsökologie als Fachdisziplin in die Architektur integrieren. Sie haben eingehende Kenntnisse in den Themengebieten der Landschaftsplanung und -ökologie mit ihren Instrumenten und Verfahren sowie in den Techniken des Umweltschutzes, des Umweltrechts, regionaler und nationaler Planung und den daraus resultierenden Verfahren.
Modulbeschreibung:	**Stadt + Umwelt** Umweltschutz und Landschaftsökologie - agenda 21: Konferenzen der Vereinten Nationen in Rio de Janeiro und Istanbul; Urban 21 in Berlin - Problemerkennung auf globaler Ebene - Umsetzung auf kommunaler Ebene - Landschaftsplanung mit Fachgesetzen (Naturschutz-Gesetz, Landschaftsgesetze) - UVP mit Fachgesetzen - Immissionsschutz Lärm (BImSchG, TA-Lärm, TA-Luft, DIN-Vorschriften) - Luftreinhaltung mit Fachgesetzen (s.o.) (Luftreinhaltepläne, Klimaanalysen) - Abfall mit Fachgesetzen - Altlasten mit Fachgesetzen - Sanierungsverfahren - Wasserversorgung mit Fachgesetzen - Abwasserentsorgung mit Fachgesetzen - Regenwasserversickerung - ökologische Baustoffe und Recycling - Zusammenführung an Beispielen von ökologischem Siedlungswesen
Voraussetzungen für die Teilnahme:	**Absolvierte Module:** keine **Verknüpfung:** keine
Lehrform:	V
Präsenzstudium:	2 SWS in 15 Wo

Eigenstudium:	4,0 Wstd in 22 ½ Wo
Workload:	5,3 Wstd in 22 ½ Wo
Leistungsnachweis/ Prüfungsleistungen:	**Art der Prüfung:** 1 PA 18 Wo **Studienleistung:** Schriftliche Ausarbeitung zu einem ausgewählten Thema der Landschaftsökologie – 2 Testate **Prüfungsleistung:** Referat mit schriftlicher Ausarbeitung zu einem ausgewählten Vorlesungsthema
Turnus:	jedes Semester wöchentlich
ECTS:	4
Dauer:	ein Semester
Einordnung in den Studienplan:	Semester BaA7 oder BaA-P9
Medien:	-
Literatur:	keine

TECHNIK FH MAINZ UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES Lehreinheit Architektur	Modul-Nr.: **M 5.1** Stand: 30.06.2011

Modulbezeichnung:	**Theorie eins**
Modulkoordinator:	Prof. Dr. phil. Regina Stephan
Fachgebiet:	Theorie
Lehrgebiete:	Architekturgeschichte Architekturtheorie
Verbindlichkeit:	Pflichtmodul
Lehrende(r):	Architekturgeschichte: Prof. Dr. phil. Regina Stephan Architekturtheorie: Prof. K. Kawamura, Prof. Dr. J. Niederwöhrmeier, Prof. R. Pagel
Modulziel:	Die Studierenden kennen die Entwicklungsstränge des europäischen Sakralbaus, in frühen Jahrhunderten auch des Sakralbaus im Heiligen Land, von der Antike bis zur Gegenwart. Sie besitzen ein grundlegendes Bewusstsein für die Querverbindungen zwischen Architektur, allgemeinen historischen Ereignissen, ethischen, philosophischen und politischen Strömungen und der Entwicklung anderer künstlerischer Disziplinen. Sie können die Fachterminologie sicher anwenden und die Gebäude in den historischen Zusammenhang, in dem sie entstanden, einordnen. Sie erkennen die bau- und raumtypologischen Formen des Sakralbaus und die stilistischen Merkmale der einzelnen Epochen und können anhand derer die Gebäude beschreiben, lokalisieren, datieren. Verständnis für architekturtheoretische Denkweisen und Begriffe, für Fragen und Phänomene der Wahrnehmung finden. Während die meisten Geistes- und Naturwissenschaften den Strukturbegriff früh definiert haben, wurde er in den Disziplinen der bildenden Kunst erst verhältnismäßig spät bestimmt. Ein zunehmend wissenschaftliches Verständnis für Architektur setzt die klärende Herleitung und die konsequente Anwendung der Begriffe voraus: Elemente, Systeme und Strukturen - Form, Raum und Ordnung.

Modulbeschreibung:	**Architekturgeschichte** Geschichte des Sakralbaus von der Antike bis zur Gegenwart: - Antike: Tempel Ägyptens, Griechenlands und des Römischen Reiches - Frühes Christentum in Ost- und Westrom; - Bautypus Synagoge - Bautypus Moschee - Kirchenbau der Romanik und Gotik - Kirchenbau des Barock, Rokoko - Kirchen- und Synagogenbau im 19. Jahrhundert, - Synagogen, Kirchen und Moscheen der Moderne **Architekturtheorie** *Architekturtheoretische Dimensionen der Architektur* Architektur als archaisches Abbild von Sinn und Wert (einer Bedeutung, der Bewegung und ihrer Geschwindigkeit, des Wandels, der Funktion), anthropomorphe Architektur, die Natur in architektonischer Gestaltung und Verwandlung (Berg, Höhle, Baum, Wasser, Wind, Licht) - *Wahrnehmung: sinnliches Erfahren der Architektur* Zusammenwirken von Form, Raum und Ordnung - Form: Punkt, Linie, Fläche, Raum - Textur, Farbe, Licht und Schatten additive, subtraktive, zentrierte Formen - Form und Raum: Scheiben, Schotten, Schachteln - *Maß und Gleichgewicht* Zahlen, Proportionen, Maßstäbe – Proportionstheorien - räumliche Ordnungsprinzipien, Ordnung und Chaos Elemente der Raumdefinition: Tiefe, Dichte Öffnung der Räume Neben- und Ineinander von Räumen, Geometrien Achsen, Symmetrien, Hierarchien, Rhythmus, Wiederholung, Wandlung - räumliche Organisation, Beziehungen: zentriert, linear, radial, gruppiert, gerastert - Bewegungen von Ort zu Ort, - Orientierung und Wege Führungen – Raum und Zeit Standort, Grenzen, Schwellen – Dynamik des Wegs
Voraussetzungen für die Teilnahme:	**Absolvierte Module:** keine **Verknüpfung:** keine
Lehrform:	V
Präsenzstudium:	
Eigenstudium:	
Workload:	
Leistungsnachweis/ Prüfungsleistungen:	**Art der Prüfung:** KL

Turnus:	Wintersemester wöchentlich
ECTS:	5
Dauer:	ein Semester
Einordnung in den Studienplan:	Semester BAa1
Medien:	
Literatur:	xxx (nachzureichen)

TECHNIK FH MAINZ UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES Lehreinheit Architektur	Modul-Nr.: **M 5.2** Stand: 30.06.2011

Modulbezeichnung:	**Theorie zwei**
Modulkoordinator:	Prof. Dr. phil. Regina Stephan
Fachgebiet:	Theorie
Lehrgebiete:	Architektur- und Stadtbaugeschichte
Verbindlichkeit:	Pflichtmodul
Lehrende(r):	Prof. Dr. phil. Regina Stephan
Modulziel:	Die Studierenden kennen die Entwicklungsstränge des Profan- und des Städtebaus von der Antike bis zur Gegenwart. Bis zur Neuzeit konzentriert sich die Vorlesung auf die europäische Entwicklung, weitet sich dann aber und integriert in die chronologische Darstellung Objekte in den USA und weiteren Ländern. Die Studierenden besitzen ein grundlegendes Bewusstsein für die Querverbindungen zwischen Architektur und Städtebau, aber auch den allgemeinen historischen Ereignissen, ethischen, philosophischen und politischen Strömungen und den anderen künstlerischen Disziplinen. Sie können die erworbene Fachterminologie sicher anwenden und die Gebäude in den historischen Zusammenhang, in dem sie entstanden, einordnen. Sie erkennen die bau- und raumtypologischen Formen des Profanbaus und die stilistischen Merkmale der einzelnen Epochen. Sie können anhand derer die Gebäude beschreiben, lokalisieren und datieren. Sie kennen die Geschichte des Städtebaus, dessen unterschiedliche Formen und deren Verhältnis zur allgemeinen Geschichte.
Modulbeschreibung:	Geschichte des Profanbaus, d.h.: Wohnbau, Wehrbau, Infrastrukturbauten, öffentliche Gebäude, Bauten für Handel und Gewerbe von der Antike bis zur Gegenwart: - Antike: Ägypten, Griechenland, Römisches Reich - Mittelalter - Neuzeit - 19. Jahrhundert - 20. Jahrhundert Stadtbaugeschichte - Historische Stadtplanungen und –modelle - Geschichte des Faches Städtebau - Städtebau des 19. Und 20. Jahrhunderts - Grundlegende Schriften
Voraussetzungen für die Teilnahme:	**Absolvierte Module:** keine **Verknüpfung:** keine
Lehrform:	V

Präsenzstudium:	3 SWS in 15 Wo
Eigenstudium:	
Workload:	
Leistungsnachweis/ Prüfungsleistungen:	**Art der Prüfung:** SL: Referat KL: 120 min.
Turnus:	Sommersemester wöchentlich
ECTS:	5
Dauer:	ein Semester
Einordnung in den Studienplan:	Semester BAa2
Medien:	keine
Literatur:	wird themenabhängig empfohlen

TECHNIK
FH MAINZ
UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES

Lehreinheit Architektur

Modul-Nr.:	**M 5.3**
Stand:	30.06.2011

Modulbezeichnung:	**Theorie drei**
Modulkoordinator:	Prof. Dr. phil. Regina Stephan
Fachgebiet:	Theorie
Lehrgebiete und Lehrende:	KOGE Konstruktionsgeschichte, Prof. Emil Hädler GETH Geschichte und Theorie, Prof. Dr. phil. Regina Stephan
Verbindlichkeit:	Pflichtmodul
Modulziel:	KOGE Konstruktionsgeschichte Kenntnis über Konstruktionsverfahren und -techniken vergangener Epochen sowie deren zeitbedingte Bearbeitung von Material; Verständnis für Bauweisen, Technologien und Konstruktionen zeittypischer Bauwerke, Kenntnis handwerklicher Bautraditionen und der Zusammenhänge zwischen Vergänglichkeit, und Reparaturfähigkeit; Fähigkeit zur zeitlichen Einordnung von Konstruktionen und Bearbeitungstechniken in Stein, Holz, Eisen, Beton; Verständnis für den Zusammenhang zwischen historischer Baugestalt, Fügung und Baukonstruktion GETH Geschichte und Theorie der Architektur Die Studierenden können durch das Studium wissenschaftlicher Fachliteratur architektur- und stadtbaugeschichtliche Fragestellungen zu ausgewählten Bauten bearbeiten, ihre eigenständig erarbeiteten Rechercheergebnisse in einem mündlichen Referat präsentieren und in einer schriftlichen Hausarbeit zusammenfassen. Die Studierenden haben sich damit die Fähigkeit angeeignet, sich die architektur- und stadtbaugeschichtlichen Grundlagen für die Aufgabenstellung der Bachelorthesis schaffen zu können. Die Seminarthemen sind in jedem Semester unterschiedlich.
Modulbeschreibung:	KOGE Konstruktionsgeschichte Chronologischer Überblick über die unterschiedlichen Baumaterialien Naturstein, Holz, Eisen und Beton und die mit ihnen verbundenen Konstruktionsweisen - Historische Bautechnologie - Materialkunde - Gestaltungsmöglichkeiten - Fertigungsweisen - Exkursionen zu exemplarischen Bauten GETH Geschichte und Theorie der Architektur - Vertiefung einzelner Fragestellungen zur Architekturgeschichte des 19. und 20. Jahrhunderts - Erarbeitung und Präsentation einer eigenständigen Analyse je eines ausgewählten Bauwerks pro Studierendem auf der Basis wissenschaftlicher Literatur - Verfassen einer wissenschaftlichen Ansprüchen entsprechenden Hausarbeit

Voraussetzungen für die Teilnahme:	**Absolvierte Module:** M5.1 Theorie eins + M5.2 Theorie zwei **Verknüpfung:** keine
Lehrform:	KOGE: V GETH: S
Präsenzstudium:	KOGE: 2 SWS in 15 Wo GETH: 1 SWS in 15 Wo
Eigenstudium: Herr Seiler, bitte klären	KOGE 4,0 Wstd in 22 ½ Wo GETH 1,33 Wstd. in 22 ½ Wo
Workload:	KOGE 5,3 Wstd in 22 ½ Wo GETH
Leistungsnachweis/ Prüfungsleistungen:	**Art der Prüfung:** KOGE 1 KL 120 Min GETH 1 benotete SL **Prüfungsleistung:** Klausur zu Inhalten der Vorlesung **Studienleistung:** Mündliches Referat zu Seminarthemen und schriftliche Hausarbeit
Turnus:	KOGE jedes Semester wöchentlich GETH Sommersemester wöchentlich
ECTS:	5
Dauer:	ein Semester
Einordnung in den Studienplan:	Semester A6 oder A-P9
Medien:	keine
Literatur:	wird themenbezogen empfohlen

TECHNIK FH MAINZ UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES Lehreinheit Architektur	Modul-Nr.: **M 5.4** Stand: 30.06.2011

Modulbezeichnung:	**Denkmalpflege**
Modulkoordinator:	Prof. E. Hädler
Fachgebiet:	Theorie
Lehrgebiete:	DPFW Denkmalpflege
Verbindlichkeit:	Wahlpflichtmodul
Lehrende(r):	Prof. Emil Hädler / Prof. Dr. Regina Stephan
Modulziel:	Grundlegendes Wissen zur Geschichte und Theorie der Denkmalpflege im 19. und 20. Jahrhundert und ihrer Bedeutung in heutiger Zeit; Kenntnis rechtlicher Verfahren der Unterschutzstellung und der Einbindung denkmalpflegerischer Ziele in städtebauliche und architektonische Planungen; Analyse aktueller Fragen der Denkmalpflege anhand exemplarischer Fälle;
Modulbeschreibung:	- Geschichte der Bau- und Kunstdenkmalpflege - Geschichte der städtebaulichen Denkmalpflege - Denkmalpflege im Spannungsfeld der Interessen - rechtlich-administrative Rahmenbedingungen der Denkmalpflege - Projektarbeit
Voraussetzungen für die Teilnahme:	**Absolvierte Module:** M5.3 Theorie drei **Verknüpfung:** keine
Lehrform:	V + PA
Präsenzstudium:	2 SWS in 15 Wo
Eigenstudium:	4,0 Wstd in 22 ½ Wo (prüfen!)
Workload:	5,3 Wstd in 22 ½ Wo (prüfen)

Leistungsnachweis/ Prüfungsleistungen:	**Art der Prüfung:** 1 SL, 1 PA 20 Wo **Studienleistung:** Referat mit projektspezifischem Thema – Testat **Prüfungsleistung:** Ausarbeitung einer Hausarbeit als Beitrag zum gemeinsamen Seminarbericht
Turnus:	Sommersemester wöchentlich
ECTS:	5
Dauer:	ein Semester
Einordnung in den Studienplan:	Semester BaA7 oder BaA-P9
Medien:	keine
Literatur:	Wird themenbezogen empfohlen

TECHNIK FH MAINZ UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES Lehreinheit Architektur	Modul-Nr.: **M 6.1** Stand: 30.06.2011

Modulbezeichnung:	**Management eins**
Modulkoordinator:	Prof. M. Grief
Fachgebiet:	Ökonomie + Management
Lehrgebiete:	MEKO Mengen + Kosten BANT Bauantrag
Verbindlichkeit:	Pflichtmodul
Lehrende(r):	Prof. M. Grief
Modulziel:	Die Studierenden verfügen über angemessene Kenntnisse und Fähigkeiten, den Bedürfnissen der Nutzer von Gebäuden im Rahmen der Bauvorschriften und Kostenfaktoren Rechnung zu tragen. Sie kennen die für das Projekt- und Baumanagement erforderlichen grundlegenden Regelwerke und Normen sowie das Berufs- und Tätigkeitsbild des Architekten im Kontext der Bauwirtschaft. Sie verfügen über ein angemessenes Verständnis für Berufsethik und Verhaltensregeln im professionellen Umgang mit Architektur und für die rechtlichen Pflichten des Architekten in Bezug auf die Registrierung nach den Architektengesetzen, die Berufsausübung und die Architektenverträge. Sie beherrschen die Methoden der Mengen- und Kostenerfassung, der Baukostenkontrolle und -steuerung und können die Verfahren der öffentlich-rechtlichen Umsetzung einer Bauaufgabe unter Berücksichtigung von organisatorischen und kaufmännischen Parametern anwenden.

Modulbeschreibung:	**Mengen + Kosten** Grundlagen - Übersicht über die einschlägigen Regelwerke und Normen - Begriffsdefinition und Normenhierarchie Mengenermittlungsverfahren - DIN 277 - Wohnflächenverordnung WoFlV / II.BV - Flächenermittlung nach GIF - DIN 283 (zurückgezogen) Kostenplanung - DIN 276 Kosten im Hochbau - Kostenerfassung nach Bauelementen/Bauteilen - DIN 18960 Nutzungskosten im Hochbau - Betriebskostenverordnung BetrkV Einsatz von Datenbanken - Baukosteninformationsdienst BKI - Normalherstellungskosten NHK 2000 - Baukostendatenhandbuch - Preisindex Leistungsbild des Architekten - Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI) Projektorganisation und Büroorganisation - Information, Dokumentation, Ablage, Abgabe **Bauantrag** gesetzliche Grundlagen der Genehmigungsplanung - Musterlandesbauordnung und spezifische Landesbauordnungen - Abhängigkeiten BauGB/ BauNVO Behördliche Strukturen und Hierarchien - untere, obere und oberste Bauaufsichtsbehörden - Beteilung von Behörden am Genehmigungsprozess Genehmigungsrelevante Richtlinien/Satzungen - allgemein verbindliche Richtlinien (z.B. Arbeitsstättenrichtlinien) - länderspezifische Richtlinien (z.B. Technische Wohnungsbaurichtlinien, Hochhausrichtlinien, Versammlungsstättenrichtlinien u. a.) Aufbau und Inhalt eines Bauantrags - Formularbearbeitung - Erstellung von Anlagen und Berechnungen
Voraussetzungen für die Teilnahme:	**Absolvierte Module:** keine **Verknüpfung:** keine
Lehrform:	Mengen + Kosten: V + Ü Bauantrag: V + Ü
Präsenzstudium:	2,5 Wstd. in 22,5 Wo davon: Mengen + Kosten: 4 SWS in 15 Wo Bauantrag: 1 SWS in 15 Wo

Eigenstudium:	4,2 Wstd. in 22 ½ Wo
Workload:	6,7 Wstd in 22 ½ Wo
Leistungsnachweis/ Prüfungsleistungen:	**Art der Prüfung** 1 PA 12 Wo 1 SL, **Prüfungsleistung:** Mengenermittlung und Kostenplanung bis zur 2. Ebene nach DIN als Simulation der die Entwurfsphase begleitenden Baumanagement-Verfahren sowie Erstellung eines fiktiven Bauantrags auf der Grundlage des Entwurfsprojekts aus dem 3. Semester **Studienleistung:** vorlesungsbegleitende Übungen (9+4 Testate) zur Verinnerlichung des theoretischen Inputs
Turnus:	Mengen + Kosten: jedes Semester wöchentlich Bauantrag: jedes Semester 14-tägig
ECTS:	5
Dauer:	1 Semester
Einordnung in den Studienplan:	Semester BaA4 oder BaA-P4
Medien:	Mengen + Kosten, Bauantrag: Computer, Arbeitsblätter, Skripte, Datenbanken
Literatur:	Fröhlich, Peter J.: Hochbaukosten – Flächen – Rauminhalte ; DIN 276, 277, 18022, 18960 Kommentar u. Erläuterungen; 16.Auflage; Vieweg Verlag, 2010 Heix, Gerhard: Wohnflächenberechnung, Zweite Berechnungsverordnung, DIN 283 und DIN 277; 2. Auflage; Verlag f. Wirtschaft u. Verwaltung Hubert Wingen, Essen Schmitz/Krings/Dahlhaus/ Meisel: BAUKOSTEN Neubau, Instandsetzung, Sanierung, Modernisierung, Umnutzung; Verlag f. Wirtschaft u. Verwaltung Hubert Wingen, Essen Frommhold / Hasenjäger: DIN Wohnungsbau-Normen; Normen, Verordnungen, Richtlinien; Beuth Verlag GmbH / Werner Verlag GmbH BKI Baukosteninformationszentrum: Baukosten 2010: Gebäude, Freianlagen, Altbauten;

TECHNIK
FH MAINZ
UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES

Lehreinheit Architektur

Modul-Nr.:	**M 6.2**
Stand:	30.06.2011

Modulbezeichnung:	**Management zwei**
Modulkoordinator:	Prof. M. Grief
Fachgebiet:	Ökonomie + Management
Lehrgebiete:	AVA Ausschreibung Vergabe Abrechnung PBR Privates Baurecht BSM Baustellenmanagement
Verbindlichkeit:	Pflichtmodul
Lehrende(r):	Ausschreibung Vergabe Abrechnung: Prof. M. Grief Baurecht: V. Fett Baustellenmanagement Prof. M. Grief
Modulziel:	Die Studierenden kennen die grundlegenden Verfahrensweisen zur Vorbereitung und Realisierung von Bauprojekten und können die erforderlichen Regelwerke anwenden. Sie besitzen angemessene Kenntnisse der Organisationen, Vorschriften und Verfahren im Baugewerbe, die bei der praktischen Durchführung der Bauplanung zum Einsatz kommen, sowie die Einordnung der Pläne in die Zeit-, Kosten- und Kapazitätsplanung. Sie kennen die unterschiedlichen Sichtweisen der Beteiligten und können Konflikte während der Planungs- und Bauphasen sowie deren mögliche Lösungspotentiale erkennen und angemessene Maßnahmen zur Optimierung vornehmen. Sie haben ein grundlegendes Verständnis für das Bürgerliche Recht, das private Baurecht und der Bauverträge sowie die Anforderungen an Sicherheit und Gesundheit auf Baustellen erworben und können ihre Kenntnisse der nationalen und europäischen Ausschreibungsverfahren, der Verdingungsordnungen und des Vergaberechts anwenden.

Modulbeschreibung:	**Ausschreibung Vergabe Abrechnung** Grundlagen der Leistungsbeschreibung - Aufbau eines LV - Gliederung und Inhalte einer Leistungsbeschreibung - GAEB (Gemeinsamer Ausschuss für Elektronik im Bauwesen) - Preisspiegel und Vergabe - Bauvertrag und Bürgschaften Verdingungsordnungen für Planungs- und Bauleistungen - VOB A, B, C - VOF Termin- und Kapazitätsplanung - Grundlagen der Terminplanung - Balkenplan - Geschwindigkeitsdiagramm - Netzplan - Ressourcenerfassung - Arbeitszeitrichtwerte Begleitung des Bauprozesses - Beteiligte - Checklisten, Bautagebuch/Reportswesen - Baustelleneinrichtung **Baurecht** Grundlagen des Vertragsrechtes - Übersicht über die verschiedenen Vertragsarten und die am Bau Beteiligten - Das Werkvertragsrecht des Bürgerlichen Gesetzbuches - Haftung und Mängelansprüche des Werkvertragsrechtes - Gesamtschuldnerische Haftung - Abnahme und Verjährung - Verjährungshemmung VOB-Werkvertragsrecht - Bauverträge (Einheitspreisvertrag, Pauschalvertrag, GMP-Vertrag) - Unterschiede zwischen BGB-Werkvertrag und VOB-Werkvertrag - AGB im Bauvertrag, Eingriffe in die VOB/B - Abnahme und Kündigung der Bauleistung und ihre Rechtsfolgen - Mängelansprüche vor und nach der Abnahme - Ansprüche bei verzögerter Leistungserbringung - Nachträge Architektenvertrag und HOAI - Rechtsnatur und Zustandekommen des Architektenvertrages - Der werkvertragliche Erfolg im Architektenvertrag - Haftung und Haftpflichtversicherungsschutz des Architekten - Leistungsumfang und Architektenvollmacht - AGB im Bereich von Planerverträgen - Kündigung und Aufhebung des Architektenvertrages - Das gesetzlich geregelte Preisrecht der HOAI - Einzelfragen zur Honorarsystematik der HOAI - Aktuelle Rechtsprechung zur Haftung und Honorierung der Architekten **Baustellenmanagement** - Aufgaben des Bauleiters - Sicherheits- und Gesundheitskoordination - Checklisten, Ablaufpläne, Protokolle - Baustelleneinrichtung - Informations- und Kommunikationsstrukturen im Bauablauf - Nachtragsmanagement - Abnahme, Aufmaß, Abrechnung - Rechnungslegung und Rechnungskontrolle

Voraussetzungen für die Teilnahme:	**Absolvierte Module:** keine **Verknüpfung:** keine
Lehrform:	AVA: V + Ü Baurecht: V Baustellenmanagement: V + Ü
Präsenzstudium:	2,5 Wstd. in 22,5 Wo davon: AVA: 2 SWS in 15 Wo Baurecht: 2 SWS in 15 Wo Baustellenmanagement: 1 SWS in 15 Wo
Eigenstudium:	4,2 Wstd in 22 ½ Wo
Workload:	6,7 Wstd in 22 ½ Wo
Leistungsnachweis/ Prüfungsleistungen:	**Art der Prüfung:** 1 PA 12 Wo 3 SL **Prüfungsleistung:** Simulation der Realisierungsphase auf der Grundlage des Entwurfsprojekts: Ausschreibung ausgewählter Gewerke, Preisspiegel, Bauvertrag, Terminplan **Studienleistung:** 1. SL: 3 vorlesungsbegleitende Übungen (Gewerkezusammenstellung, Leistungsverzeichnis, Terminplan) 2. SL: schriftliche Beantwortung von Fragen zum Wissensgebiet des privaten Baurechts 3. SL: Baustelleneinrichtungsplan, Terminplan, Bautagebuch mit Checklisten
Turnus:	AVA: jedes Semester 14-tägig Baurecht: jedes Semester wöchentlich Baustellenmanagement: jedes Semester 14-tägig
ECTS:	5
Dauer:	ein Semester
Einordnung in den Studienplan:	Semester BaA6 oder BaA-P6
Medien:	Computer, VOB-Texte, Arbeitsblätter, Skripte,
Literatur:	BGB, VOB, HOAI – Gesetzestexte, Skripte

TECHNIK
FH MAINZ
UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES

Lehreinheit Architektur

Modul-Nr.:	**M 6.3**
Stand:	30.06.2011

Modulbezeichnung:	**Management drei**
Modulkoordinator:	Prof. M. Grief
Fachgebiet:	Ökonomie + Management
Lehrgebiete:	IMMO Immobilienökonomie
Verbindlichkeit:	Wahlpflichtmodul
Lehrende(r):	Prof. M. Grief
Modulziel:	Die Studierenden verfügen über ein angemessenes Verständnis der Marktmechanismen, der Wettbewerbe und ihrer Wirkung auf die gebaute Umwelt, der Bedeutung von Bauherrenberatung, Projektsteuerung und Projektentwicklung. Sie kennen die grundlegenden Zusammenhänge in der Immobilienwirtschaft sowie die Definition, die Aufgabenfelder und den Ablauf der Projektentwicklung als Initialisierung eines ganzheitlichen und nachhaltigen Prozessansatzes. Sie können auch die Chancen und Risiken der Projektentwicklung einschätzen und beurteilen sowie die notwendigen Verfahren unter Berücksichtigung der architektonischen, der städtebaulichen und der ökologischen Anforderungen anwenden.
Modulbeschreibung:	**Immobilienökonomie** Grundlagen der Immobilienwirtschaft - Begriffsdefinitionen - Wirtschaftlichkeit und Investition Grundlagen der Projektentwicklung - Bestandteile und Vorgehensweise in der Projektentwicklung - Markt- und Standortanalyse - Wirtschaftlichkeit und Investition - Wirtschaftlichkeitsberechnung (statisch) - Marketing in der Immobilienwirtschaft
Voraussetzungen für die Teilnahme:	**Absolvierte Module:** keine **Verknüpfung:** keine
Lehrform:	V + Ü
Präsenzstudium:	1,0 Wstd. in 22 ½ Wo entspricht: 1 + 1 SWS in 15 Wo

Eigenstudium:	5,7 Wstd. in 22 ½ Wo
Workload:	6,7 Wstd. in 22 ½ Wo
Leistungsnachweis/ Prüfungsleistungen:	**Art der Prüfung:** 1 PA 12 Wo 1 SL **Prüfungsleistung:** Simulation einer Projektentwicklung an einem bebauten oder unbebauten Grundstück mit Entwicklung einer groben Baumassenstruktur zur Ermittlung der wirtschaftlichen Kenndaten. Erstellung einer Wirtschaftlichkeitsrechnung **Studienleistung:** Erstellung eines Kurzreferats als Beitrag zur Quellensammlung
Turnus:	jedes Semester wöchentlich
ECTS:	5
Dauer:	ein Semester
Einordnung in den Studienplan:	Semester BaA7 oder BaA-P9
Medien:	Computer, Skripte
Literatur:	Murfeld, E.: Spezielle Betriebswirtschaftslehre der Immobilienwirtschaft; 6.Auflage Hammonia-Verlag GmbH, Hamburg 2010 Gondring / Lammel: Handbuch Immobilienwirtschaft, 1.Auflage, Gabler Verlag, Wiesbaden 2001 Jasper, D.: Kompakthandbuch Immobilien, Schäffer-Poeschel Verlag, Stuttgart 2001 Schulte, W.: Immobilienökonomie; Band 1 Betriebswirtschaftliche Grundlagen; 4.Auflage; R.Oldenbourg Verlag, München 2008 Schulte, W.: Immobilienökonomie; Band 2 Rechtliche Grundlagen; 2.Auflage; R.Oldenbourg Verlag, München 2006 Kleiber / Simon / Weyers: Verkehrswertermittlung von Grundstücken, 2.Auflage; Bundesanzeiger Verlagsgesellschaft, Köln 1997

TECHNIK FH MAINZ UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES Lehreinheit Architektur	Modul-Nr.: **M 6.4** Stand: 30.06.2011

Modulbezeichnung:	**Management vier**
Modulkoordinator:	Prof. M. Grief
Fachgebiet:	Ökonomie + Management
Lehrgebiete:	WERT Wertermittlung
Verbindlichkeit:	Wahlpflichtmodul
Lehrende(r):	Prof. M. Grief
Modulziel:	Die Studierenden besitzen ein angemessenes Verständnis über die Zusammenhänge des Grundstücksmarktes sowie die unterschiedlichen Wertbegriffe in der Immobilienwirtschaft. Sie kennen die einschlägigen Verfahren zur Erstellung von Wertgutachten bebauter und unbebauter Grundstücke und besitzen darüber hinaus Kenntnisse über international angewandte verfahren der Wertermittlung.
Modulbeschreibung:	**Wertermittlung** Grundlagen der Wertermittlung - Der Gutachterausschuss - WertV / WertR - Vergleichswertverfahren - Ertragswertverfahren - Sachwertverfahren - DCF Methode - Systematik von Wertgutachten
Voraussetzungen für die Teilnahme:	**Absolvierte Module:** keine **Verknüpfung:** keine
Lehrform:	V + Ü
Präsenzstudium:	1,0 Wstd. in 22 ½ Wo entspricht: 1 + 1 SWS in 15 Wo
Eigenstudium:	5,7 Wstd. in 22 ½ Wo
Workload:	6,7 Wstd. in 22 ½ Wo

Leistungsnachweis/ Prüfungsleistungen:	**Art der Prüfung:** 1 PA 12 Wo **Prüfungsleistung:** Erstellung von 3 Gutachten nach dem Sachwertverfahren
Turnus:	jedes Sommersemester wöchentlich
ECTS:	5
Dauer:	ein Semester
Einordnung in den Studienplan:	Semester BaA7 oder BaA-P9
Medien:	Computer, Skripte
Literatur:	Murfeld, E.: Spezielle Betriebswirtschaftslehre der Immobilienwirtschaft; 6.Auflage Hammonia-Verlag GmbH, Hamburg 2010 Gondring / Lammel: Handbuch Immobilienwirtschaft, 1.Auflage, Gabler Verlag, Wiesbaden 2001 Jasper, D.: Kompakthandbuch Immobilien, Schäffer-Poeschel Verlag, Stuttgart 2001 Schulte, W.: Immobilienökonomie; Band 1 Betriebswirtschaftliche Grundlagen; 4.Auflage; R.Oldenbourg Verlag, München 2008 Schulte, W.: Immobilienökonomie; Band 2 Rechtliche Grundlagen; 2.Auflage; R.Oldenbourg Verlag, München 2006 Kleiber / Simon / Weyers: Verkehrswertermittlung von Grundstücken, 2.Auflage; Bundesanzeiger Verlagsgesellschaft, Köln 1997

TECHNIK FH MAINZ UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES Lehreinheit Architektur	Modul-Nr.: **M 6.5** Stand: 30.06.2011

Modulbezeichnung:	**Management fünf**
Modulkoordinator:	Prof. Dr. E. Konrad
Fachgebiet:	Ökonomie + Management
Lehrgebiete:	„UDUH“ – Unternehmerisches Denken und Handeln (Gründungsmanagement)
Verbindlichkeit:	Wahlpflichtmodul
Lehrende(r):	Prof. Dr. E Konrad
Modulziel:	Unternehmerisches Denken und Handeln ist in der heutigen Zeit ein wichtiger Erfolgsfaktor. Sich ständig verändernde Rahmenbedingungen und eine dynamische Umwelt erfordern schnelle und wirtschaftliche Ideen und Managementtechniken. Gerade Studierende nicht-wirtschaftswissenschaftlicher Studiengänge können sich daher durch den Besuch dieser Veranstaltung beim Eintritt in das Berufsleben einen großen Wettbewerbsvorteil sichern. Das in der als begleiteten Workshop (Vorlesung und Projektseminar) organisierten Lehrveranstaltung erworbene Wissen ist eine entscheidende Schlüsselqualifikation vor allem für eigene Gründungsvorhaben, aber auch für Tätigkeiten in der freien Wirtschaft und nicht zuletzt auch für Durchführung und Planung von Projektanträgen. Die Veranstaltung „UDHD“ gibt den Studierenden einen Einblick in unternehmerisches Denken und Handeln. Ziel ist es, die Option einer Existenz- bzw. Unternehmensgründung verständlich zu machen. So soll die Motivation der Teilnehmer erhöht werden, ein eigenes Unternehmen zu gründen, sich in einem unternehmerischen Umfeld zu engagieren oder als unternehmerisch denkende und handelnde "Intrapreneure" in etablierten Firmen zu agieren. Es sollen die Grundlagen unternehmerischen Handelns in Form der Geschäftsplanentwicklung erlernt werden und das theoretische Verständnis an einem praktischen Beispiel angewendet werden. Die Studierenden werden in kleinen Teams einen Business Plan für ein reales oder fiktives Gründungsvorhaben erstellen.

Lernergebnis	Eine gründliche Planung ist die Basis des Erfolgs eines unternehmerisch denkenden und handelnden Intra- und Entrepreneurs. Die systematische gedankliche Vorwegnahme künftiger unternehmerischer Handlungen im sich entwickelnden Umfeld stellt einen wesentlichen Beitrag zur Risikoreduktion und Erfolgssicherung eines Unternehmens dar. Planung zwingt dazu, sich mit möglichen Entwicklungen frühzeitig auseinanderzusetzen und liefert die Basis für rechtzeitige Lern- und Anpassungsprozesse. Eine fehlende, lückenhafte oder unrealistische Planung zählt jedoch bei Gründerunternehmen und auch bei bestehenden Unternehmern zu den häufigsten Ursachen unternehmerischen Misserfolges. Unternehmerisches Denken und Handeln kann jedoch trainiert und verbessert werden. In dieser Veranstaltung erlernen die Teilnehmer unternehmerisches Denken und Handeln am Beispiel der Erstellung und Präsentation eines realen Business Plans. • Die Studierenden lernen die notwendigen theoretischen Grundlagen zur Erstellung von Geschäftsplänen. • Die Studierenden sollen Ziele und Struktur eines Unternehmens überschauen können. • Die Studierenden sollen erfahren, wie Dritte Geschäftspläne beurteilen. • Die Studierenden sollen die Zusammenhänge und Wechselwirkungen zwischen den betriebswirtschaftlichen Teildisziplinen kennen lernen und dies am konkreten Praxisbeispiel erleben und vertiefen. • Die Studierenden sollen die Vorteile und Grenzen einer Zusammenarbeit in Teams, auch unter Zeitdruck, erfahren. • Die Studierenden sollen die Ergebnisse Ihrer Gruppenarbeit vor einem Auditorium (quasi Jury) präsentieren und verteidigen. Durch die Erstellung eines konkreten Business-Plans erlernen die Studierenden eigeninitiativ und umsichtig zu agieren sowie ein geschäftliches Vorhaben zu konkretisieren. Die gemeinsame Erstellung des Plans im Team sowie die abschließende Präsentation des Planes vor einer Jury schulen soziale Kompetenzen und ermöglichen direkte Lernerfolge.
Modulbeschreibung:	Zuerst wird auf das Thema eingestimmt, eine intensive Einführung in Businessplan-Erstellung gegeben, die praktische und inhaltliche Vorgehensweise, Ablauf und Organisation während der Lehrveranstaltung erklärt, ebenso sind didaktisch geführte Diskussionen bei den Vorschlägen und der Ideenfindung vorgesehen und es wird die Teambildung vorgenommen. In den folgenden Veranstaltungen, die als Meilensteine zu betrachten sind, werden zum einen die weitere Vorgehensweise besprochen und der jeweilige Entwicklungsstand des Businessplanes vorgestellt. Nach Abgabe des Geschäftsplans muss am Ende der Veranstaltungsreihe dieser in einer Blockveranstaltung präsentiert und zur Diskussion gestellt werden. 1. Einführung in Businesspanerstellung 2. Ideen- und Orientierungsphase – Geschäftsideeentwicklung 3. Einführung in die Markt- und Wettbewerbsanalyse / Marketing 4. Konzeptionsphase – Geschäftskonzeptentwicklung 5. Einführung in die Finanzplanerstellung – Grundlagen der Finanzierung 6. Realisierungsphase – Realisierung- und Finanzplanerstellung 6. Präsentation und Abgabe des Businessplans

Voraussetzungen für die Teilnahme:	**Absolvierte Module:** keine **Verknüpfung:** keine
Lehrform:	V + Ü (Projektübung)
Präsenzstudium (?):	einsemestrig total 240 h, aufgeteilt in 4 SWS Vorlesung + Businesspanerstellung
Eigenstudium (?):	4,7 Wstd. in 22 ½ Wo
Workload (?):	6,7 Wstd. in 22 ½ Wo
Leistungsnachweis/ Prüfungsleistungen:	**Art der Prüfung:** Mündliche Prüfung (Endpräsentation) auf Basis einer schriftlichen Ausfertigung (Business-Plan). Grundlage der Benotung ist die effektive und effiziente Vorgehensweise bei der Businessplanerstellung (Recherche, Marktanalysen etc.), der fertig ausgearbeitete Geschäftsplan sowie die Endpräsentation. **Prüfungs- und Studienleistung:** Teil 1: eine Studienleistung (SL) = Referat Teil 2: eine Prüfungsleistung (PL) = Hausarbeit einschließlich Kolloquium
Turnus:	jedes Semester – mehrere Blockveranstaltungen
ECTS:	5
Dauer:	ein Semester
Einordnung in den Studienplan:	Semester BaA7 oder BaA-P9
Medien:	Computer, Skriptfolien
Literatur:	*Frank, H. & Klandt, Heinz* (2002): Gründungsmanagement – Fallstudien. München: Vahlen. *Hundt, I. & Neitz, B.* (2001): Businesspläne für kleine und mittlere Unternehmen. München: Vahlen. *Klandt, Heinz* (1999): Gründungsmanagement – der integrierte Unternehmensplan. München: Oldenbourg. *Konrad, Elmar* (2005): Aspekte erfolgreicher Unternehmensgründung. Münster: Waxmann. *Struck, U.* (2001): Geschäftspläne. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

Infomaterialien	http://www.existxchange.de/businessplan/businessplan-wettbewerbe.html http://www.start2grow.de/de/home/ http://www.deutscher-gruenderpreis.de/ http://www.existenzgruender.de/
Modul-kurzbeschreibung	„UDUH“ – Unternehmerisches Denken und Handeln (Gründungsmanagement), Erstellen eines tragfähigen unternehmerischen Geschäftskonzeptes

TECHNIK
FH MAINZ
UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES

Lehreinheit Architektur

Modul-Nr.:	**M 7.1**
Stand:	30.06.2011

Modulbezeichnung:	**Grundlehre eins**
Modulkoordinator:	Prof. E. Hädler
Lehrgebiete + Lehrende	Darstellende Geometrie – Prof. Dipl. Ing. Kazuhisha Kawamura Plangrafik – Lehrbeauftragter N.N. (z.Zt. Dipl.-Ing. Sönke Skär)
Verbindlichkeit:	Pflichtmodul
Modulziel:	DARSTELLENDE GEOMETRIE Die Fähigkeit analoge Darstellungstechniken in Skizzen und Zeichnungen von Hand anzufertigen, grafische und modellbautechnische Fertigkeiten einzusetzen und digitale Daten- und Informationssysteme zu nutzen, um die gebaute Umwelt, Bauentwürfe und -planungen zu analysieren, zu entwickeln, in formalisierter Veranschaulichung und Text (Layout) darzulegen und zu vermitteln. Wahrnehmungsfähigkeit umsetzen können und individuelle zeichnerische Darstellungsformen grundlegend anwenden. Einfache Ausdrucksmöglichkeiten verschiedener gestalterischer Mittel erfahren und den entsprechenden Einsatz der Techniken als Instrument beherrschen, das den Entwurf grundlegend generiert und beschreibt. Räumliches Vorstellungsvermögen anwenden und befähigt sein, geometrische Formen von Objekten und Konstruktionen zu konstruieren, grafisch zu formulieren und zeichnerisch darzustellen. Die Fähigkeit im Team zu arbeiten und Ideen mit den Mitteln von Skizzen, Zeichnungen und Modellen, Sprache, Text und Statistik zu erfassen. Analytisches Zeichnen als Umkehrung des Entwurfsprozesses zur Ableitung gestalterischer und räumlicher Ordnungs- und Kompositionsprinzipien anwenden können: Erfassen von Baubestand im dreidimensionalen geometrischen Bezugssystem und seine Umsetzung in zweidimensionale Darstellung. PLANGRAFIK Sicheres und sauberes Schreiben der Kapitalis Quadrata per Hand. Kenntnisse und sicheres Anwenden der wichtigsten Normen zur Bauzeichnung. Kenntnisse und sicheres Anwenden von verschiedenen Planstaffagen. Kenntnisse eines strukturierten Planlayouts

Modulbeschreibung:	**DARSTELLENDE GEOMETRIE** - Darstellung der geometrischen Körper und deren Schnitte in Orthogonal- Parallelprojektion - Abwicklung und Herstellung der geschnittenen Körper als Modell **PLANGRAFIK** **Theorie und Übungen zur Typografie** • Piktogramme (Grapheme), Buchstabenschriften, Wortschriften • Zahlen • Systemschriften, Kapitalis, Unziale, Kursive – von der römischen Quadrata zur Planschrift der Architekten • Präzision und Sauberkeit **Theorie und Übungen zur Bauzeichnung** • Grundlagen der zeichnerischen Darstellungstechniken und der Darstellungsmittel • Allgemeine Regeln der Bauzeichnung, Normen, Bedeutung und Zusammenhänge von Grundriss, Schnitt und Ansicht • Inhalte von Plandarstellungen in unterschiedlichen Maßstäben, Verständnis maßstabsgerechter Darstellung • Bedeutung unterschiedlicher Linien- und Strichstärken sowie grafischer Mittel wie Schraffuren und sonstiger Flächendarstellungen in der Architekturzeichnung • Umfang und Informationsgehalt von Bemaßung, Beschriftung und sonstiger Elemente der Architekturzeichnung • Darstellungsformen von entwurfserläuternden Skizzen und Zeichnungen **Theorie und Übungen zur Planstaffage** • Darstellungsformen von Pflanzen (Bäume; Sträucher; Hecken) • Darstellungsformen von Personen • Darstellungsformen sonstiger Staffagen **Theorie und Übungen zum Planlayout** • Formate und Blattaufteilung • Konzept oder Zufall • Lesbarkeit - „Der rote Faden“ • Emotion und Assoziation • Einsatz von Farben • Platzierung von Information
Voraussetzungen für die Teilnahme:	**Absolvierte Module:** keine **Verknüpfung:** keine
Lehrform:	Plangrafik + Freies Zeichnen V + Ü Bauaufnahme: S
Präsenzstudium:	Plangrafik: 1 SWS in 15 Wo
Eigenstudium:	Plangrafik: 0,6 WStd. In 22 ½ Wo
Workload:	Plangrafik: 1,3 WStd. In 22 ½ Wo

Leistungsnachweis/ Prüfungsleistungen:	**Art der Prüfung:** Plangrafik: eine Übung SL – Teil der Schriftübung der PA eine Mappe PA: - Schrift, Staffagen, Zeichnung **Studienleistung:** Bauaufnahme: Auftragung vor Ort in Messblättern (Gruppenleistung), Freihand-Skizzenbuch als Einzelleistung, Reinzeichnung in Nachbearbeitung - Testat **Prüfungsleistung:** Plangrafik: Schriftübungen, Zeichenübungen, Planstaffagen (ca. 12-14 DIN A3-Blätter)
Turnus:	Plangrafik: Erste Hälfte des 1. Semester als wöchentliche Doppelstunde
ECTS:	5
Dauer:	zwei Semester
Einordnung in den Studienplan:	Semester A1 – A2
Medien:	Freies Zeichnen: Zeichenstifte, Block A3, Skizzenbuch Plangrafik: verschiedene Zeichenstifte, Block A3, Digitalkamera Bauaufnahme: Zeichenstifte und Materialkoffer (s. Script), Skizzenbuch, Digitalkamera
Literatur:	Freies Zeichnen: Hans Döllgast, Häuser Zeichnen, Maro-Verlag, 4. Aufl. 1986 Script (Download Blackboard) Plangrafik Script (Download Blackboard), DIN-Normen

TECHNIK FH MAINZ UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES Lehreinheit Architektur	Modul-Nr.: **M 7.2** Stand: 30.06.2011

Modulbezeichnung:	**GRUNDLEHRE ZWEI**
Modulkoordinator:	Prof. K. Kawamura
Lehrgebiete + Lehrende	M7.2 Perspektive -> Prof. K. Kawamura M7.2 Freies Zeichnen eins -> Prof. E. Hädler
Verbindlichkeit:	Pflichtmodul
Modulziel:	M7.2 PERSPEKTIVE Wahrnehmungsfähigkeit umsetzen können und individuelle zeichnerische Ausdrucksformen vertieft anwenden. Vielfältige Ausdrucksmöglichkeiten verschiedener gestalterischer Mittel erfahren und den entsprechenden Einsatz der Techniken als Instrument beherrschen, das den Entwurf generiert und beschreibt. Räumliches Vorstellungsvermögen in komplexen Darstellungen anwenden und befähigt sein, geometrische Formen von Objekten und Konstruktionen zu konstruieren, grafisch zu formulieren und zeichnerisch darzustellen. Perspektivisches Konstruieren grundlegend beherrschen und zu anschaulichen Zeichnungen mit Darstellung der Schatten weiterentwickeln M7.2 FREIES ZEICHNEN eins Fähigkeit zum Elementaren Zeichnen mit der freien Hand unter Anwendung der graphischen Kürzel „Punkt – Strich – Linie“ zur Abstraktion der wahrgenommenen Wirklichkeit; Fähigkeit zur Wiedergabe räumlicher Objekte mit dem Zeichenstift als allgemein verständliche Notiz.
Modulbeschreibung:	M7.2 PERSPEKTIVE **Perspektive** - Perspektivische Darstellung von einfachen geometrischen Figuren bis zu komplexen Architekturformen und –räumen - Schattenkonstruktion von einfachen geometrischen Figuren bis zu komplexen Architekturformen M7.1 FREIES ZEICHNEN eins Übungen zum Einsatz der graphischen Kürzel „Punkt – Strich – Linie“ zur Darstellung von Strukturen, Texturen und Objekten, z.B. Kugeln – Fasern – Haare – Draht – Gestapeltes – Geschichtetes – Objekte in einfacher freihändiger Perspektive
Voraussetzungen für die Teilnahme:	**Absolvierte Module:** keine **Verknüpfung:** keine
Lehrform:	Perspektive V + Ü Freies Zeichnen V + Ü
Präsenzstudium:	Perspektive: 2SWS in 15 Wochen Freies Zeichnen eins: 2 SWS in 15 Wo (oder kompaktiert: 4SWS in 8 Wo)

Eigenstudium: *Herr Seiler, bitte prüfen!*	Perspektive: ??? Freies Zeichnen eins:1,3 Wstd in 22 ½ Wo
Workload: *Herr Seiler, bitte prüfen!*	Perspektive: ??? Freies Zeichnen eins 2,7 Wstd in 22 ½ Wo
Leistungsnachweis/ Prüfungsleistungen:	**Art der Prüfung:** Perspektive ???: PL -> Modulnote! Freies Zeichnen eins: eine Mappe SL **Studienleistung:** Freies Zeichnen eins: mindestens 7 Blätter, max. 14 Blätter A3
Turnus:	Perspektive: ??? Freies Zeichnen eins: jedes Semester wöchentlich, ggf. kompaktiert
ECTS:	5
Dauer:	ein Semester
Einordnung in den Studienplan:	Semester A2
Medien:	Perspektive; ??? Freies Zeichnen: Zeichenstifte, Block A3, Skizzenbuch
Literatur:	Perspektive: ??? Freies Zeichnen: Hans Döllgast, Häuser Zeichnen, Maro-Verlag, 4. Aufl. 1986 Script (Download Blackboard)

TECHNIK
FH MAINZ
UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES

Lehreinheit Architektur

Modul-Nr.:	**M 7.3**
Stand:	30.06.2011

Modulbezeichnung:	**Grundlehre drei**
Modulkoordinator:	Prof. E. Hädler
Lehrgebiete + Lehrende	Freies Zeichnen zwei – Prof. E. Hädler Bauaufnahme – Prof. E. Hädler
Verbindlichkeit:	Pflichtmodul
Modulziel:	M7.3 FREIES ZEICHNEN zwei Fähigkeit zum Handwerklichen Zeichnen mit der freien Hand unter Anwendung der graphischen Kürzel „Punkt – Strich – Linie“ in der Natur; Fähigkeit zur Wiedergabe realer räumlicher Situationen mit unterschiedlichen Werkzeugen in knapper, Form als allgemein verständliche Notiz. Schnelligkeit der Wiedergabe zur Verwendung im Architekten-Alltag: auf der Baustelle, der Exkursion oder Reise, beim Entwerfen und Konstruieren. M7.3 BAUAUFNAHME: Skizzenhafte Wiedergabe von Bauwerken und Baukonstruktionen unter Anwendung der Fertigkeiten aus dem „Freien Zeichnen“; Handwerkliches Erfassen des Baubestands mit maßstabsangemessenen Messverfahren; Fertigkeit im Umgang mit handelsüblichen Messwerkzeugen; Übertragen räumlich-dreidimensionaler Bauteile in die zweidimensionale Abstraktionsebene des Plans; Darstellung in planüblicher, maßstabsentsprechender Wiedergabetechnik unter Anwendung der Fertigkeiten aus „Plangrafik“
Modulbeschreibung:	M7.3 FREIES ZEICHNEN 2 Übungen zum Einsatz graphischer Kürzel in objektangemessener Abstraktion, Übungen zum Führen eines Skizzenbuches: Tagesexkursionen jahreszeitabhängig M7.3 BAUAUFNAHME Gruppenübungen in „angewandter Darstellender Geometrie“ am Objekt: Kompaktseminar mit Nachbereitung der örtlichen Aufnahme; Anwenden von Darstellungstechniken in Grundriss, Schnittansicht, Projektion von Hand; Auftragen der Planinhalte in den Maßstäben M=1:200, 1:100, 1:50, 1:20, 1:10 Analysieren und Darstellen von Oberflächenbearbeitungen, baukonstruktiven Knotenpunkten, Umbauphasen; Erstellen einer Werkplanfähigen Plankollage
Voraussetzungen für die Teilnahme:	**Absolvierte Module:** M7.1 Grundlehre eins + M7.2 Grundlehre zwei **Verknüpfung:** M7.3 Freies Zeichnen zwei
Lehrform:	Freies Zeichnen Ü Bauaufnahme: S
Präsenzstudium:	Freies Zeichnen zwei: 2 SWS in 15 Wo (oder kompaktiert: 4SWS in 8 Wo) Bauaufnahme: 2 SWS in 15 Wo (Kompaktseminar in der vorlesungsfreien Zeit)

Eigenstudium: *Herr Seiler, bitte prüfen!*	Freies Zeichnen zwei: jeweils 1,3 Wstd in 22 ½ Wo Bauaufnahme: 1,3 Wstd in 22 ½ Wo
Workload: *Herr Seiler, bitte prüfen!*	Freies Zeichnen zwei: jeweils 2,7 Wstd in 22 ½ Wo Bauaufnahme: 2,7 Wstd in 22 ½ Wo
Leistungsnachweis/ Prüfungsleistungen:	**Art der Prüfung:** Freies Zeichnen eins: eine Mappe PA Bauaufnahme: SL: Auftragung vor Ort, Skizzenbuch, Reinzeichnung - Testat **Studienleistung:** Bauaufnahme: Auftragung vor Ort in Messblättern (Gruppenleistung), Freihand-Skizzenbuch als Einzelleistung, Reinzeichnung in Nachbearbeitung - Testat **Prüfungsleistung:** Freies Zeichnen zwei: mindestens 20 Blätter A3 thematisch nach Exkursionszielen Skizzenbuch
Turnus:	Freies Zeichnen zwei: jedes Semester wöchentlich, ggf. kompaktiert Bauaufnahme: jedes Semester (Sommer) eine Woche geblockt)
ECTS:	5
Dauer:	Ein Semester
Einordnung in den Studienplan:	Semester A3
Medien:	Freies Zeichnen: Zeichenstifte, Block A3, Skizzenbuch Bauaufnahme: Zeichenstifte und Materialkoffer (s. Script), Skizzenbuch, Digitalkamera
Literatur:	Freies Zeichnen: Hans Döllgast, Häuser Zeichnen, Maro-Verlag, 4. Aufl. 1986 Script (Download Blackboard) Bauaufnahme: xxx -> E. Hädler

TECHNIK FH MAINZ UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES Lehreinheit Architektur	Modul-Nr.: **M 7.4** Stand: 30.06.2011

Modulbezeichnung:	**Grundlehre vier**
Modulkoordinator:	Prof. M. Spies
Lehrgebiete + Lehrende	CADW – CAD Lehrbeauftragter/Assistenten N.N. (z.Zt.Hauck) MODW – Modellbau Lehrbeauftragter N.N. (z.Zt. W. Emmert)
Verbindlichkeit:	Wahlpflichtmodul
Modulziel:	CADW Die Studierenden erwerben die Fähigkeit, mit Basissoftware umzugehen und die Ressourcen der Lehreinheit zu nutzen. Des Weiteren verstehen sie die Einordnung verschiedener Datenverarbeitungsprogramme im Architekturbüro, können Bilder bearbeiten und haben Überblick über berufsspezifische Software und deren Prinzipien. Die Studierenden erwerben außerdem die Fähigkeit, Grundfunktionen von CAD-Programmen in 2D zu nutzen. Sie können 2D-Zeichnungen erstellen, beherrschen grundlegende Befehle und können Gezeichnetes ausgeben und Plotter verwenden. MODW Die Studierenden erwerben die Kenntnis verschiedener Modellbaumaterialien und –techniken. Sie verstehen den Zusammenhang zwischen Entwurfskonzeption und Materialisierung, Darstellungsart und Maßstäblichkeit.

Modulbeschreibung:	**CADW** - Überblick Basissoftware, Einsatz von EDV im Architekturbüro, Beratung zu Hardware - Kennenlernen der Ressourcen der Lehreinheit (ZIK, WLAN etc.) - Erlernen der Grundfunktionen: Befehle, Optionen, Tools - Kommunikation mit dem Rechner - Datenstrukturen, Dateiformate, , Erzeugen und Verwenden von pdf-Dateien - Input und Output, Datenaustausch, Datensicherung - Einrichten eines Email-Kontos (pop3, imap) - Anwendung von Office-Programmen, Textverarbeitung und Tabellenkalkulation - Überblick Pixel-Formate (Pixeldateien, dpi, Farbräume etc.), Grundlagen der Bildbearbeitung (Bilder perspektivisch entzerren, Bildeinstellungen, einfache Fotomontagen) - Überblick Vector-Formate, Plangrafik, Verwendung von Schriften, Typografische Auswahlkriterien - Anwendung von Layoutprogrammen - Zeichenprinzipien, Überblick CAD-Programme, Einführung in CAD (Koordinatensysteme, Layerstrukturen, Objekte etc.) - Systematische Einführung in Aufbau und Arbeitsweise der VAD-Technik in 2D - Erlernen der Grundfunktionen des 2D-Zeichnens: Befehle, Optionen, Tools - Benutzerkoordinatensysteme, Layerordnung, Objekteinstellungen - Anlegen von Zeichnungen, verschiedene Zeichentechniken - Befehle: Bemaßung, Schraffuren, Ansichtssteuerungen - Erstellen eigenständiger Konstruktionszeichnungen in Verbindung mit M2.1 BaA2 Konstruieren zwei - Kennenlernen und Arbeiten mit den installierten CAD-Programmen - Datenausgabe und Verwendung von Plottern **MODW** - Allgemeine Modellbaumethodik, einfache Techniken für Modelle aus Karton - Kennenlernen und Einsetzen verschiedener Modellbaumaterialien - Darstellungsart und Maßstabsgerechtigkeit - Aussagefähigkeit in Abhängigkeit von Abstraktions- und Detaillierungsgrad - Zusammenhang zwischen Entwurfskonzeption und Materialisierung in Verbindung mit M2.1 BaA2 Konstruieren zwei Massenmodelle: Darstellung mit Holz und Styrodur Scheibenmodelle: Darstellung mit Karton Stabförmige Modelle: Darstellung mit Holzstäben Mischkonstruktionen: Einsatz weiterer geeigneter Materialien
Voraussetzungen für die Teilnahme:	**Absolvierte Module:** keine **Verknüpfung:** keine
Lehrform:	CADW: V MODW: Ü
Präsenzstudium:	CADW: 2 SWS in 15 Wo MODW:
Eigenstudium:	CADW: 1,3 Wstd. In 22,5 Wochen MODW:
Workload:	CADW: 2,7 Wstd. In 22,5 Wochen MODW:

Leistungsnachweis/ Prüfungsleistungen:	????
Turnus:	Immer im Sommersemester
ECTS:	5
Dauer:	Ein Semester
Einordnung in den Studienplan:	Semester BaA2 oder BaA3
Medien:	CADW: Computer (Laptop), Word, Excel, InDesign, Photoshop, Vectorworks MODW:
Literatur:	keine

TECHNIK FH MAINZ UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES Lehreinheit Architektur	Modul-Nr.: **M 7.5** Stand: 30.06.2011

Modulbezeichnung:	**Grundlehre fünf**
Modulkoordinator:	Prof. M. Spies
Lehrgebiete + Lehrende	CADW – CAD Lehrbeauftragter/Assistenten N.N. (z.Zt. Hauck) STSW - Studien & Skizzen – Prof. K. Kawamura FPLW – Freie Plastik – Lehrbeauftragter N.N. (z.Zt. Schweikert)
Verbindlichkeit:	Wahlpflichtmodul
Modulziel:	CADW Die Studierenden erwerben die Fähigkeit, mit Basissoftware umzugehen und die Ressourcen der Lehreinheit zu nutzen. Des Weiteren verstehen sie die Einordnung verschiedener Datenverarbeitungsprogramme im Architekturbüro, können Bilder bearbeiten und haben Überblick über berufsspezifische Software und deren Prinzipien. Die Studierenden erwerben außerdem die Fähigkeit, Grundfunktionen von CAD-Programmen in 2D zu nutzen. Sie können 2D-Zeichnungen erstellen, beherrschen grundlegende Befehle und können Gezeichnetes ausgeben und Plotter verwenden. STSW Schulung der Wahrnehmungsfähigkeit und Erarbeiten einer individuellen Ausdrucksfähigkeit mit dem künstlerischen Mittel des Freihandzeichnens. Erfahren der Den Einsatz der Techniken als Instrument beherrschen, das den Entwurf generiert und beschreibt. FPLW Schulung der Wahrnehmungsfähigkeit und Erarbeiten einer individuellen Ausdrucksfähigkeit mit dem künstlerischen Mittel der plastischen Skulptur .

Modulbeschreibung:	**CADW** - Überblick Basissoftware, Einsatz von EDV im Architekturbüro, Beratung zu Hardware - Kennenlernen der Ressourcen der Lehreinheit (ZIK, WLAN etc.) - Erlernen der Grundfunktionen: Befehle, Optionen, Tools - Kommunikation mit dem Rechner - Datenstrukturen, Dateiformate, , Erzeugen und Verwenden von pdf-Dateien - Input und Output, Datenaustausch, Datensicherung - Einrichten eines Email-Kontos (pop3, imap) - Anwendung von Office-Programmen, Textverarbeitung und Tabellenkalkulation - Überblick Pixel-Formate (Pixeldateien, dpi, Farbräume etc.), Grundlagen der Bildbearbeitung (Bilder perspektivisch entzerren, Bildeinstellungen, einfache Fotomontagen) - Überblick Vector-Formate, Plangrafik, Verwendung von Schriften, Typografische Auswahlkriterien - Anwendung von Layoutprogrammen - Zeichenprinzipien, Überblick CAD-Programme, Einführung in CAD (Koordinatensysteme, Layerstrukturen, Objekte etc.) - Systematische Einführung in Aufbau und Arbeitsweise der VAD-Technik in 2D - Erlernen der Grundfunktionen des 2D-Zeichnens: Befehle, Optionen, Tools - Benutzerkoordinatensysteme, Layerordnung, Objekteinstellungen - Anlegen von Zeichnungen, verschiedene Zeichentechniken - Befehle: Bemaßung, Schraffuren, Ansichtssteuerungen - Erstellen eigenständiger Konstruktionszeichnungen in Verbindung mit M2.1 BaA2 Konstruieren zwei - Kennenlernen und Arbeiten mit den installierten CAD-Programmen - Datenausgabe und Verwendung von Plottern **STSW** *Auswahl* - Skizzenbücher - Architekturstudien Freiluftzeichnen - Aktzeichnen - szenisches Skizzieren **FPLW** *Auswahl* - Grundlagen der plastischen Gestaltung Tragen und Lasten, das Volle und das Leere, Körper und Raum, - Arbeiten mit Ton, Ziegeln usw. - Arbeiten mit Holz, mit Beton - Arbeiten mit Pappe
Voraussetzungen für die Teilnahme:	**Absolvierte Module:** keine **Verknüpfung:** keine
Lehrform:	CADW: V STSW: Ü FPLW: Ü
Präsenzstudium:	CADW: 2 SWS in 15 Wo STSW: FPLW:
Eigenstudium:	CADW: 1,3 Wstd. In 22,5 Wochen STSW: FPLW:

Workload:	CADW: 2,7 Wstd. In 22,5 Wochen STSW: FPLW:
Leistungsnachweis/ Prüfungsleistungen:	????
Turnus:	die Kombination CADW + STSW: nur im Sommersemester die Kombination CADW + FPLW: nur im Wintersemester
ECTS:	5
Dauer:	Ein Semester
Einordnung in den Studienplan:	Semester BaA2 oder BaA3
Medien:	CADW: Computer (Laptop), Word, Excel, InDesign, Photoshop, Vectorworks STSW: FPLW:
Literatur:	keine

TECHNIK FH MAINZ UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES Lehreinheit Architektur	Modul-Nr.: **M 7.6** Stand: 30.06.2011

Modulbezeichnung:	**Grundlehre sechs**
Modulkoordinator:	Prof. M. Spies
Lehrgebiete + Lehrende	MODW – Modellbau Lehrbeauftragter N.N. (z.Zt. W. Emmert) STSW - Studien & Skizzen – Prof. K. Kawamura FPLW – Freie Plastik – Lehrbeauftragter N.N. (z.Zt. Schweikert)
Verbindlichkeit:	Wahlpflichtmodul
Modulziel:	MODW Die Studierenden erwerben die Kenntnis verschiedener Modellbaumaterialien und –techniken. Sie verstehen den Zusammenhang zwischen Entwurfskonzeption und Materialisierung, Darstellungsart und Maßstäblichkeit. STSW Schulung der Wahrnehmungsfähigkeit und Erarbeiten einer individuellen Ausdrucksfähigkeit mit dem künstlerischen Mittel des Freihandzeichnens. Erfahren der Den Einsatz der Techniken als Instrument beherrschen, das den Entwurf generiert und beschreibt. FPLW Schulung der Wahrnehmungsfähigkeit und Erarbeiten einer individuellen Ausdrucksfähigkeit mit dem künstlerischen Mittel der plastischen Skulptur .

Modulbeschreibung:	**MODW** - Allgemeine Modellbaumethodik, einfache Techniken für Modelle aus Karton - Kennenlernen und Einsetzen verschiedener Modellbaumaterialien - Darstellungsart und Maßstabsgerechtigkeit - Aussagefähigkeit in Abhängigkeit von Abstraktions- und Detaillierungsgrad - Zusammenhang zwischen Entwurfskonzeption und Materialisierung in Verbindung mit M2.1 BaA2 Konstruieren zwei Massenmodelle: Darstellung mit Holz und Styrodur Scheibenmodelle: Darstellung mit Karton Stabförmige Modelle: Darstellung mit Holzstäben Mischkonstruktionen: Einsatz weiterer geeigneter Materialien **STSW** *Auswahl* - Skizzenbücher - Architekturstudien Freiluftzeichnen - Aktzeichnen - szenisches Skizzieren **FPLW** *Auswahl* - Grundlagen der plastischen Gestaltung Tragen und Lasten, das Volle und das Leere, Körper und Raum, - Arbeiten mit Ton, Ziegeln usw. - Arbeiten mit Holz, mit Beton - Arbeiten mit Pappe
Voraussetzungen für die Teilnahme:	**Absolvierte Module:** keine **Verknüpfung:** keine
Lehrform:	MODW: V STSW: Ü FPLW: Ü
Präsenzstudium:	MODW: 2 SWS in 15 Wo STSW: FPLW:
Eigenstudium:	MODW: 1,3 Wstd. In 22,5 Wochen STSW: FPLW:
Workload:	MODW: 2,7 Wstd. In 22,5 Wochen STSW: FPLW:
Leistungsnachweis/ Prüfungsleistungen:	????
Turnus:	die Kombination MODW + STSW: nur im Sommersemester die Kombination MODW + FPLW: nur im Wintersemester
ECTS:	5

Dauer:	Ein Semester
Einordnung in den Studienplan:	Semester BaA2 oder BaA3
Medien:	CADW: Computer (Laptop), Word, Excel, InDesign, Photoshop, Vectorworks STSW: FPLW:
Literatur:	keine

TECHNIK
FH MAINZ
UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES

Lehreinheit Architektur

Modul-Nr.:	**M 8.1**
Stand:	30.06.2011

Modulbezeichnung:	**Praxisprojekt**
Modulkoordinator:	Prof. Dr. rer.nat. J. Schwarz
Fachgebiet:	Praxis+Thesis
Lehrgebiete:	Praxisprojekt
Verbindlichkeit:	Pflichtmodul
Lehrende(r):	Prof. Dr. rer.nat. J. Schwarz
Modulziel:	Mit dem Praxisprojekts soll eine frühzeitige Verbindung zwischen Studium und Berufspraxis für die Studierenden ermöglichst werden. Ermöglicht wird damit auch eine gezielte Auseinandersetzung mit der Berufswirklichkeit und damit eine Verknüpfung mit den Studieninhalten. Besonders gilt es, sich mit Berufsaufgaben vertraut zu machen, die besser in der Berufspraxis vermittelt werden können (z.B. Objektüberwachung, Zusammenarbeit mit Fachingenieuren, etc.)
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Absolvierte Module nach Prüfungsordnung
Lehrform:	Einführungs- und Abschlussseminar/V + Ü
Präsenzstudium:	2 SWS in 7,5 Wo
Eigenstudium:	300 Wstd in 7,5 Wo
Workload:	4 Wstd in 7,5 Wo

Leistungsnachweis/ Prüfungsleistungen:	Art der Prüfung: Studienleistung: Erfolgreiche Teilnahme am Einführungs- und Abschlussseminar Einzelheiten siehe Merkblatt
Turnus:	jedes Semester
ECTS:	10
Dauer:	½ Semester
Einordnung in den Studienplan:	Semester A5
Medien:	-
Literatur:	keine

TECHNIK FH MAINZ UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES Lehreinheit Architektur	Modul-Nr.: **M 8.2** Stand: 30.06.2011

Modulbezeichnung:	**Exkursion**
Modulkoordinator:	Prof. E. Hädler
Lehrgebiete + Lehrende	Alle
Verbindlichkeit:	Pflichtmodul
Modulziel:	M8.2 EXKURSION Die Teilnehmer verstehen und analysieren historische und zeitgenössische Architektur im städtebaulichen, kulturellen und zeitlichen Kontext und kennen die Hintergründe ihrer Entstehung. Sie sind in der Lage, ihr im Studium erworbenes Wissen in der eingehende Betrachtung und Analyse vor Ort anzuwenden und die dabei gewonnenen Erkenntnisse zu bewerten. In einer abschließenden schriftlichen Hausarbeit erstellen sie die Synthese aus Literaturstudium und eigener Beobachtung. Die Hausarbeit genügt wissenschaftlichen Standards.
Modulbeschreibung:	M8.2 EXKURSION Die Studienreise dauert mindestens fünf Tage, an denen der/die Studierende aktiv teilnimmt. Vorbereitung eines mündlichen Referats; Verfassen einer Kurzinformation für die anderen Exkursionsteilnehmer; Mündliche Präsentation vor Ort (*.ppt im Seminarraum oder Vortrag vor dem Objekt); Erarbeiten einer Hausarbeit nach vorgegebenem wissenschaftlichen Standard in einheitlichem Layout als Beitrag zum gemeinsamen Exkursionsbericht in gedruckter und digitaler Form;
Voraussetzungen für die Teilnahme:	**Absolvierte Module:** M2.1 – M2.3, M51. – M5.2, M7.1. – M7.3
Lehrform:	Seminaristische Studienreise
Präsenzstudium:	2 SWS in kompakter Form
Eigenstudium: *Herr Seiler, bitte prüfen!*	1,3 Wstd in 22 ½ Wo

Workload: *Herr Seiler, bitte prüfen!*	2 CR für die Exkursion + mündl. Referat 3 CR für die schriftliche Ausarbeitung
Leistungsnachweis/ Prüfungsleistungen:	**Art der Prüfung:** SL + PA **Studienleistung:** Mündliche Präsentation / Referat / Zeichenmappe **Prüfungsleistung:** Schriftliche Hausarbeit / Projektarbeit
Turnus:	jedes Semester als Kompaktveranstaltung
ECTS:	5
Dauer:	Eine Woche + Vor- und Nachbereitung
Einordnung in den Studienplan:	Ab Semester A4
Medien:	Zeichenmaterialien, Fotoapparat, Powerpoint-Präsentation
Literatur:	Reisezielabhängige Fachliteratur

TECHNIK FH MAINZ UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES Lehreinheit Architektur	Modul-Nr.: **M 8.3** Stand: 30.06.2011

Modulbezeichnung:	**Bachelor-Arbeit**
Modulkoordinator:	Prof. M. Grief
Fachgebiet:	M8 Praxis + Thesis
Lehrgebiete:	Thesis Dokumentation
Verbindlichkeit:	Pflichtmodul
Lehrende(r):	Prof. J. Braun, Prof. M. Grief, Prof. E. Hädler, Prof. H. Hamann, Prof. K. Kawamura, Prof. Dr. J. Niederwöhrmeier, Prof. R. Pagel, Prof. Dr. J. Schwarz, Prof. M. Spies
Modulziel:	Die Bachelor-Thesis soll zeigen, dass die Studierenden in der Lage sind, innerhalb einer vorgegebenen Frist selbstständig eine berufsbezogene Aufgabe mit fachspezifischen, interdisziplinären, gegebenenfalls mit gestalterisch-künstlerischen Methoden zu bearbeiten, Lösungsansätze und Konzepte zu entwickeln und auszuarbeiten sowie im Rahmen eines Kolloquiums zu präsentieren.

Modulbeschreibung:	- Bearbeitung eines Entwurfs mit Wettbewerbscharakter - Durchdringung der Thematik durch Quellenstudium und Recherchen - Auseinandersetzung mit den Eigenarten unterschiedlicher Funktionsbereiche - Analysieren der Zusammenhänge eines komplexen Raumprogramms - Erkennen der Besonderheiten des Ortes und Einbindung in die Umgebung - Entwicklung einer Konzeptlösung und Darstellung seiner Herleitung für eine berufsbezogene Aufgabe - Darstellung der Wechselwirkung von Innen- und Außenraum, einschließlich der vorhandenen und gewünschten Baukörper- und Freiraumbezüge (Kontextdarstellung) - Verwenden von Arbeitsmodellen zur eigenen Klärung von Strukturen und Systemen - Dokumentation des Entwicklungsprozesses der Lösung im Kontext (Skizzenbuch, Fotografien von Zwischenständen und Teillösungen) Die Aufgabenstellung enthält: 1. Thema und Beschreibung der Entwurfsaufgabe (Teil1) 2. Beschreibung der Aufgabe für die fachspezifischen Bearbeitungen (Teil2) 3. die Namen der Prüfenden 4. die Termine für Rückfragen, Antworten und Rückfragekolloquien 5. den Termin oder die Termine der Abgaben (Teil 1 und 2) 6. den Termin des Kolloquiums 7. Angaben zu den geforderten Prüfungsleistungen für den Entwurf und seine fachspezifischen Bearbeitungen (Umfang der Bachelor-Arbeit, Teil 1 und 2) wie zeichnerische Darstellung (Konzept-, Struktur-, Lageplan, Außenräume, Freiflächennutzungen, Grundrisse, Schnitte, Ansichten – Umfang, Maßstab, Orientierung, Blattgrößen, Darstellungstechnik) und Modellbau (Massen-, Struktur-, Raummodell), Skizzenbuch, schriftliche Erläuterungen und Berechnungen 8. die verbindlichen Vorgaben sowie Anregungen der Person, die das Thema stellt 9. die für die Prüfenden gemäß Nr.3 bindenden Bewertungskriterien 10. die für die Lösung der Aufgabe im Einzelfall maßgeblichen Rechtsgrundlagen, Bauordnung, technische und rechtliche Vorschriften, Richtlinien, Satzungen, Normen (z.B. vorbeugender Brandschutz, Barrierefreiheit), Berechnungs-Verordnungen, ggfs. Auflagen 11. den Inhalt der Versicherung bei der Aufgabe, dass die Studierenden ihre Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt zu haben 12. sonstige Unterlagen, wie Karten, Übersichtspläne über Lage, topografische, landschaftliche und bauliche Verhältnisse, Geltungsbereich, Angabe über Einzelheiten auf dem Grundstück und in seiner Umgebung (wie Himmelsrichtung, Höhenverhältnisse, vorhandene Bebauung, Zufahrten, Bewuchs, erhaltenswerter oder denkmalgeschützter Bestand und dergleichen, bei Um- und Erweiterungsbauten Bestandspläne und Angaben über zu erhaltende Bauteile, wichtige Basisdaten für die geforderten Berechnungen) Bewertungskriterien: a. Konzeptidee, Leitfigur, Bild- und Begriffsqualität b. Ausdruck, Gestalt, der Bau- und Raumkörper, Tektonik und Ansichten, Einbindung in Lage und Bestand, Freiräume c. Nutzungsbereiche und -abläufe (Raumfolgen, Erschließungen, Wegführungen) d. funktionale und rechtliche Erheblichkeiten (Einhalten der Programmvorgaben und maßgeblicher Rechtsgrundlagen gemäß Nr.10) e. Konstruktionssysteme, Plausibilität, und Wirtschaftlichkeit f. Darstellung und Vermittlung (Blatt- und Modellgestaltung, Verhältnis der Mittel, Skizzenbuch, Vorstellung im Vortrag

Voraussetzungen für die Teilnahme:	**Absolvierte Module:** 210 CR sowie M8.2 BaA8 oder BaA-P10 Exkursion **Verknüpfung:** M1.9 BaA8 oder BaA-P10: Bachelorseminar Konstruktionssystematik Präsentationsmethodik
Lehrform:	P
Präsenzstudium:	4 SWS in 15 Wo
Eigenstudium:	16,0 Wstd. in 22 ½ Wo
Workload:	18,7 Wstd. in 22 ½ Wo
Leistungsnachweis/ Prüfungsleistungen:	**Art der Prüfung:** 1 PA **Studienleistung:** - **Prüfungsleistung:** Bachelor-Arbeit
Turnus:	jedes Semester geblockt
ECTS:	15 CR
Dauer:	12 Wochen
Einordnung in den Studienplan:	BaA8 oder BaA-P10
Medien:	Zeichenmaterial, Skizzenbuch, Modellbau, Computer, VektorWorks, Archicad
Literatur:	-