

überholz | Universitätslehrgang Holzbaukultur

über  
z|o|y

KUNSTUNIVERSITÄT LINZ  
(Universität für künstlerische und industrielle Gestaltung)

**STUDIENPLAN**  
für  
überholz – Universitätslehrgang Holzbaukultur  
an der Kunstuniversität Linz  
ab WS 2007/08

## **INHALT**

<b>A. PRÄAMBEL</b>	Seite 3
<b>B. ZIELSETZUNGEN UND QUALIFIKATIONSPROFIL, ZIELGRUPPEN</b>	Seite 4
<b>C. LEHRGANGSFORM</b>	Seite 5
1.0. Studienstruktur und –dauer	Seite 5
2.0. Zulassungsvoraussetzungen	Seite 5
3.0. Studienabschluss, akademischer Grad / Bezeichnung	Seite 6
4.0. Fächerstruktur, Lehrform, Umfang	Seite 7
5.0. Lehrgangsdidaktik	Seite 8
6.0. Prüfungsordnung	Seite 9
7.0. Fächerinhalte, Lernziele, ECTS-Bewertung	Seite 10
8.0. Teilnehmerzahl, Studiengebühr, Beurlaubung	Seite 14

## A. PRÄAMBEL

Der Holzbau hat im Lauf der vergangenen Jahre in seiner Entwicklung einen Quantensprung erlebt. Tradierte Beurteilungen und Qualifizierungen müssen weiterentwickelt werden. Grundlagen und Elemente dieser Entwicklung sind eine erhöhte Werkstoffausbeute, Qualitäts- und Gütegarantien, eine Vielzahl neuer Holzwerkstoffe und Holzverbindungssysteme, optimierte Berechnungs- und Konstruktionsmethoden, gewachsene Homogenität, Formstabilität und Tragfähigkeit. Der Werkstoff Holz hat sich - bei allen herkömmlichen Tugenden - zu einem High-Tech-Werkstoff mit gut kalkulierbaren Eigenschaften entwickelt und damit gänzlich neue Anwendungs- und Einsatzbereiche erobert. Somit ist er neben dem ursprünglichen, klassischen Handwerksmaterial zu einem modernen Werkstoff industrieller (Vor-)Fertigung geworden. Die „neue“ Gesamtbedeutung von Holz und Holzbau liegt hier in den Möglichkeiten neuer, präziser und kühner Konstruktionen und Bauweisen, die HighTech mit Ökologie und Nachhaltigkeit verbinden und die Baukunst auf der Höhe der Zeit mit umfassender Verantwortlichkeit zur Deckung bringen. Optimierte Bausysteme und industrialisierte Vorfertigungen bieten kreative Chancen, um den Konflikt zwischen Ökonomie und Ökologie zu überwinden. Gleichzeitig entwickelt sich damit eine Bauweise ohne die rationale „Unterkühltheit“ üblicher High-Tech-Konstruktionen - bedingt durch die „atmosphärische Wärme“ der physikalischen und psychologischen Werkstoffeigenschaften. Zur notwendigen strukturellen Klarheit und zu logischen Konstruktionen gesellt sich „emotionale Intelligenz“, die wesentlich zum baukünstlerischen Reiz und zur Anziehung von Holzbauten und Holzkonstruktionen beiträgt. Die weitere Verbreitung dieser Bauten und Konstruktionen geschieht mit einem enormen sozialen und volkswirtschaftlichen Gewinn. Trotz der großen Entwicklungssprünge der vergangenen Jahre waren diese erst der Anfang vom Anfang. Österreich ist neben der Schweiz das europäische Land, das diese Entwicklung anführt, und hat dadurch eine dem Holzbau selbst vergleichbare Entwicklungschance. Der moderne Holzbau kann insgesamt zum Element und Träger einer umfassend verstandenen Kulturleistung werden. In ihm kommen Kunst und Technik, Ökonomie und Ökologie, Kultur und Soziales zusammen.

Der Konzeption des Lehrganges liegt ein intensiver Austausch mit einschlägig arbeitenden Unternehmungen (Holzbaubetrieben), Institutionen sowie Interessensvertretungen (Fachverband der Österreichischen Holzindustrie, Möbel- und Holzbaucuster, Innung der Zimmerer) und Planer/innen (Architekt/innen und Tragwerksplaner/innen) zugrunde bzw. wird auch in Zukunft eine intensive weitere Zusammenarbeit im Vordergrund stehen.

## **B. ZIELSETZUNGEN UND QUALIFIKATIONSPROFIL, ZIELGRUPPEN**

Der Lehrgang setzt solides Fachwissen der Teilnehmer/innen in ihren Disziplinen, Grundlagenwissen zu Holzbau und waches Interesse voraus. Da der Holzbau eine ungeheuer dynamische Disziplin mit permanent erneuerten Werkstoffen und Verfahren ist, geht es zuerst darum auf den „Stand der Technik“ und von dort in den „Fluss der Entwicklung“ zu kommen. Dazu ist das dynamische Kennenlernen von Problemlösungskompetenz wichtiger als reines Fachwissen. Wissen ist bei aller Wichtigkeit nur ein Teil von mehreren Elementen, die notwendig sind, um das Potenzial des modernen Holzbaus auszuschöpfen:

Nachhaltig erfolgreicher Holzbau basiert auf der Breite seines Ansatzes. Er ist verbunden mit umfassenden architektonischen Qualitäten, mit ökonomischer Verantwortung, mit funktionaler Klarheit, mit neuesten Energiekonzepten und hochwertiger Gestaltung. Der Lehrgang will für diese Zusammenhänge sensibilisieren und zur umfassenden „Kulturarbeit“ herausfordern.

Alle bedeutsamen Holzbauentwicklungen gründen auf einem gut funktionierenden Miteinander von Architekt/innen, Tragwerksplaner/innen, Bauingenieur/innen und Ausführungsunternehmen. Die Kommunikation und der Respekt zwischen diesen Disziplinen soll verbessert und entwickelt werden. Dazu werden Einblicke in die Gesetzmäßigkeit und Bedingungen der jeweils anderen Sparte geboten. Der Lehrgang möchte zwischen diesen Repräsentant/innen die Zusammenarbeit einüben und kultivieren.

Überblick und Kenntnis vom aktuellsten Status des Holzbaus und ein Abtasten seiner Möglichkeiten skizzieren eine Vision, die Begeisterung und Ermutigung schafft. Diese sollen im Lehrgang geweckt und weiter getragen werden.

Die Lehrgangsteilnehmer/innen sollen nicht nur als Konsument/innen Gewinner/innen der neuen Forschung und Anwendung sein, sondern selbst zur kreativen Entwicklungsarbeit angeleitet werden. Interdisziplinäre Arbeitsgruppen und der Lehrgang insgesamt sollen zu Modulen lernender Systeme werden.

Neben der Fähigkeit zur Zusammenarbeit und selbstständigen Lösungskompetenz wird auf die Vermittlung und Darstellung der Anliegen und der Arbeitsergebnisse ein bedeutendes Gewicht gelegt.

## **Zielgruppen**

Das Lehrgangskonzept bzw. die Lehrgangsdidaktik baut auf einer Durchmischung der Lehrgangsteilnehmer/innen aus den unten angeführten Zielgruppen auf:

- Hochschulabsolventen/innen der Studienrichtung Architektur oder des Bauingenieurwesens
- Absolventen/innen Höherer Technischer Bundeslehranstalten (Hoch- oder Tiefbau) mit darauf folgender, langjähriger Berufspraxis sowie qualifizierte Mitarbeiter/innen aus der Holzbaubranche (Holzbauproduktion und Zimmereien) mit langjähriger Berufspraxis

# **C. LEHRGANGSFORM**

## **1.0. Studienstruktur und -dauer**

Der Lehrgang hat einen Gesamtumfang von 120 ECTS – davon 60 ECTS im ersten Studienjahr und 60 ECTS im zweiten Studienjahr. Er wird in 12 bis 15 Unterrichtsmodule mit einem Umfang von je zwei bis fünf Tagen gegliedert. Diese werden innerhalb eines Zeitraumes von zwei Studienjahren, dh. 24 Monaten angeboten. Studierende können den Lehrgang nach einem Jahr mit einem Abschlusszertifikat (60 ECTS) bzw. nach zwei Jahren mit einem Masterdiplom (120 ECTS) abschließen.

Zur Integration des Wissens in die Praxis werden die Lehrgangsteilnehmer/innen einige Monate nach Abschluss des Lehrganges zu einem Reflexionsmodul eingeladen – die Teilnahme an diesem Modul ist nicht verpflichtend.

## **2.0. Zulassungsvoraussetzungen**

Ein abgeschlossenes Hochschulstudium der Architektur oder des Bauingenieurwesens oder vergleichbare, langjährige Berufspraxis.

Abgabe einer Dokumentation in Form eines Portfolios bisheriger Arbeiten (Beschreibungen, Entwürfe, Pläne, Werkberichte) inklusive Lebenslauf und Ausbildungsverlauf.

Die Zulassung zum Lehrgang erfolgt über ein Bewerbungsgespräch (Hearing) mit den Lehrgangsverantwortlichen. Hier werden die Zielsetzung, der Erfahrungshintergrund (bisherige Tätigkeits- und Arbeitsfelder) sowie Schwerpunkte und persönliche Neigungen erkundet, da auf die unterschiedlichen Erfahrungshintergründe der Lehrgangsteilnehmer/innen bei der Auswahl großer Wert gelegt wird.

### 3.0. Studienabschluss, akademische Bezeichnung

Das erste Jahr wird durch das Verfassen einer Arbeit im Fach Holzbau-Entwicklungen abgeschlossen. Diese Abschlussarbeit besteht in der Erarbeitung, Dokumentation und öffentlichen Präsentation einer in Hausarbeit entstandenen Projekt- oder Forschungsarbeit. Das Studium endet nach dem zweiten Jahr mit dem Verfassen einer Masterthesis. Diese ist in einer Masterprüfung öffentlich vorzustellen. Das Thema dieser Arbeit kann aus einer Reihe von Vorschlägen gewählt oder von den Studierenden selbst in Abstimmung mit der Lehrgangsleitung vorgeschlagen werden. Die Themenwahl für die Masterthesis hat am Beginn des 2. Studienjahres zu erfolgen. Die Aufgabe ist in Abstimmung mit den Lehrgangsverantwortlichen so zu wählen, dass eine Bearbeitung in einem Zeitraum von drei bis vier Monaten (Abschlussarbeit 1.Studienjahr) bzw. 6 bis 7 Monaten (Masterthesis 2.Studienjahr) möglich und zumutbar ist. Sollte die Betreuung des Themas außerordentliche Ressourcen beanspruchen, so ist ein zu vereinbarendes Kostenbeitrag durch den Studierenden / die Studierende erforderlich.

Teilnehmer/innen, die das erste Studienjahr erfolgreich abschließen und am zweiten Jahr nicht weiter teilnehmen, erhalten die Bezeichnung „akad. Holzbaufachfrau / Holzbaufachmann“ sowie ein Abschlusszertifikat. Teilnehmer/innen, die das zweite Studienjahr erfolgreich abschließen, erhalten den akademischen Grad: „Master of Science (MSc) Culture Timber Architecture“ sowie ein Diplomzeugnis.

### 4.0. Fächerstruktur, Lehrform, Umfang

Der Lehrgang gliedert sich in folgende Fächer, die in den angeführten Lehrformen vermittelt werden:

Holzbau – Grundlagen (Basics)	Seminar
Holzbau – Aktuelle Impulse	Seminar
Holzbau – Analyse	Seminar, Exkursion
Holzbau – Entwicklungen	Übung
Masterthesis	

#### **Seminare, Übungen und Exkursionen**

dienen der Wissensvertiefung, der selbstständigen Erfahrungsaneignung (learning by doing) sowie der Vertiefung und Überprüfung der theoretischen Lehrinhalte. Sie sind Lehrveranstaltungen, bei denen eigenständige Leistungen der Studierenden gefordert sind und gefördert werden. Lehrende und Lernende stehen dabei in einem steten Diskurs. Die

ständigen Leistungen der Studierenden sind bei der Leistungsbeurteilung zu berücksichtigen. Die Arbeitsmethoden werden wie die Arbeitsziele erörtert und reflektiert. Die Studierenden haben durch selbstständige Vorbereitung und Grundlagenerhebung unter Anleitung und Unterstützung der Lehrveranstaltungsleiter/innen zur Erarbeitung des Stoffes beizutragen.

Die Arbeitsergebnisse sind von den Studierenden entsprechend zu dokumentieren. Auf die Vermittlung der Arbeitsziele und Arbeitsweisen wird besondere Aufmerksamkeit gelenkt.

### **Seminare**

stehen am Schnittpunkt von Wissensvermittlung und eigenständiger Wissensaneignung. Durch einen künstlerischen und / oder wissenschaftlichen Dialog haben sie die Positionen zu klären und die Artikulationsfähigkeiten zu steigern.

### **Übungen**

erfolgen in Form eines Projektunterrichts. In ihnen werden alle Wissensbereiche vernetzt und integriert. Hier kommt das theoretische Wissen zum Einsatz. Darüber hinaus werden sämtliche Arbeitsschritte - von der Zielformulierung über die Projektkonzeption, Projektentwicklung und Projektausarbeitung bis zur Darstellung und Vorstellung der Ergebnisse geübt und verfeinert. Die Übungen dienen der Erprobung, Überprüfung und Vertiefung des Themenwissens. Vorgegebene Aufgaben werden individuell betreut, eigenständige Entwicklungen stehen im Vordergrund. Je nach Thema erfolgen die Übungen einzeln oder in Gruppen.

### **Exkursionen**

dienen der Anschauung aktueller Holzbaukunst und –technik. Sie erweitern den Überblick, dienen einer eingehenden, strukturierten Analyse realisierter Bauten, angewandter Techniken und neuer Materialien in Form eines „Lernens im Kontext vor Ort“. Sie ergänzen und vertiefen die anderen Lehrformen und fördern einen lebendigen Austausch.

## **5.0. Lehrgangsdidaktik**

Die Ausbildung hat in einer steten Wechselwirkung von theoretischer Grundlagenvermittlung und tätiger Erforschung, Erfahrung, Anschauung und Übung zu erfolgen.

Der Lehrgang soll einerseits künstlerisches und technisches Wissen vermitteln, dieses in seinen Entstehungs- und Wirkungszusammenhängen erkennbar machen und andererseits Fähigkeiten entwickeln, die den Umgang mit komplexen Denkansätzen und Arbeitsmethoden ermöglichen.

Es sollen insbesondere bei den Übungen Schwerpunktinteressen und Begabungen der einzelnen Studierenden individuell berücksichtigt und gefördert werden. Die Weiterbildung hat ein methoden- und fachintegriertes sowie fächerübergreifendes Lehren und Lernen zu gewährleisten. Fächerverbindungen sowie die Kooperation einzelner Lehrender werden gefördert. Das Einbeziehen und Gestalten moderner Unterrichtsformen (Internet, Tele-teaching, Online-Education) wird insgesamt verstärkt praktiziert.

Durch die Vermittlung und entsprechende Integration von Formen und Methoden der Organisationsgestaltung sowie des Selbstmanagements sollen Fähigkeiten klarer Zieldefinition, Zeitplanung sowie Teamarbeit einbezogen werden. Das Vermitteln und Präzisieren von Arbeitszielen und –methoden sowie das Vorstellen von Konzepten und Arbeitsergebnissen finden besondere Beachtung.

Die Wissensvermittlung soll in besonderem Maße die Selbstorganisation des Einzelnen, des Teams sowie die Teamfähigkeit der gesamten Gruppe fördern – dies durch selbstständige Recherche, Aufgabenformulierung und Aufgabenlösung. Der Focus ist dabei jeweils auf die persönlichen Ressourcen gerichtet. Didaktisches Ziel sind selbstorganisierende und selbstlernende Systeme. In diesem Sinn wird die Lehrgangsführung für ein entsprechendes Wissensmanagement sorgen.

## **6.0. Prüfungsordnung**

Die Lehrveranstaltungen werden mit einem dem jeweiligen Thema entsprechenden Leistungsnachweis abgeschlossen. Dieser erfolgt in mündlicher und / oder schriftlicher Form: Unter schriftlicher Form wird auch eine bildhafte, künstlerische, zeichnerische und grafische Ausdrucksweise verstanden.

Unter mündlicher Prüfung kann auch die verbale Darstellung und Vermittlung von Arbeitsergebnissen verstanden werden.

Der Prüfer / die Prüferin hat den Stoffumfang in geeigneter Weise zu verlautbaren, sodass die Anforderungen für die Studierenden vorhersehbar sind.

Für folgende Fächer gelten die angeführten Prüfungsformen:

Holzbau – Grundlagen	mündlich
Holzbau – Impulse	schriftlich und mündlich
Holzbau – Analyse	schriftlich und mündlich
Holzbau – Entwicklungen 1-3	schriftlich und mündlich

Holzbau – Entwicklungen 4	schriftlich und mündlich-kommissionell
Masterthesis	schriftlich
Masterprüfung	mündlich-kommissionell

Für den erfolgreichen Abschluss des Lehrganges ist der positive Abschluss der einzelnen Lehrveranstaltungen sowie die positiv beurteilte Masterthesis und Masterprüfung erforderlich.

Der Betreuer / die Betreuerin der Masterthesis und die Kommission der Masterprüfung werden vom Vizerektor / von der Vizerektorin für Lehre auf Vorschlag der Lehrgangsleitung bestellt.

Die Masterthesis wird durch den Betreuer / die Betreuerin beurteilt.

Die Kommission besteht aus einer ungeraden Anzahl von mindestens 3 Mitgliedern und wählt aus Ihrer Mitte einen Vorsitzenden / eine Vorsitzende. Der Betreuer / die Betreuerin ist nicht Mitglied der Kommission, kann aber beratend beigezogen werden.

Die Masterprüfung selbst ist die öffentliche Darstellung und Präsentation der Masterthesis.

Die Abschlussnote ergibt sich zu gleichen Teilen aus der vom Betreuer / von der Betreuerin beurteilten Masterthesis, sowie aus der von der Kommission beurteilten Masterprüfung.

## **7.0. Fächerinhalte, Lernziele, ECTS- Bewertung**

### **1.Studienjahr**

#### **Holzbau - Grundlagen (Basics)**

Diese Lehrveranstaltung hat das Ziel, einen über alle teilnehmenden Berufsgruppen (Architektur, Bauingenieurwesen, Zimmerei) reichenden Mindestwissensstand sicherzustellen. Die Basics müssen Begrifflichkeiten, Grundwissen und Themensicht in dem Maße absichern, dass eine Zusammenarbeit und produktive Kommunikation zwischen den Spezialist/innen sichergestellt wird.

Das Fach gliedert sich in:

Grundlagen 1          6 ECTS

Grundlagen 2          6 ECTS

Es umfasst die folgenden Themengruppen und Themen:

#### Grundlagen 1

Grundlagen von Gestaltung | Wahrnehmung

Material | Eigenschaft

Holzwerkstoffe | Baubiologie

Bauphysik | Solararchitektur

Bauökologie | Nachhaltigkeit

Holzschutz | Brandschutz

Rechtsgrundlagen | Normen | Baugesetze

#### Grundlagen 2

Tragwerkslehre | Statik

Konstruktionen | Tragwerke

Verbindungen | Verbindungsmittel

Hochbau | Ausbau

Haustechnik

Elementbau

Arbeitsvorbereitung | Fertigungsprozesse

Kostenplanung | Leistungsverzeichnis

Kommunikation | Präsentation

Verkauf | Marketing

Dokumentation | Texten

Wissenschaftliches Arbeiten

#### **Holzbau – Aktuelle Impulse**

Mit diesen Seminaren kommt das „Neue“ in den Lehrgang. Hier soll das jeweils aktuell Mögliche dargestellt sowie der Horizont der neuen Entwicklungen abgetastet werden. Ziel dieses Faches ist die Ermutigung und eine Ausweitung des Horizontes.

Das Fach gliedert sich in:

Aktuelle Impulse 1      4 ECTS

Aktuelle Impulse 2      4 ECTS

Aktuelle Impulse 3      4 ECTS

## **Holzbau – Entwicklungen**

Dieses ist das Lehrgangskernfach, in welches auch die Fächer 1 - 3 münden. Bereits bestehendes und im Lehrgang generiertes Wissen wird angewandt und erprobt. Dazu kommen vom Lehrveranstaltungsleiter / von der -leiterin entsprechende Frage- und Aufgabenstellungen. Ziel sind neue, eigenständige und kreative Antworten / Lösungen bzw. Lösungsansätze in Form von Projekten. Geübt wird dabei auch die Zusammenarbeit und Wissensvernetzung der Fachbereiche (Planung, Konstruktion, Ausführung, etc.). Auf die Vermittlung der Ergebnisse und deren Diskussion wird besonderer Wert gelegt.

Das Fach gliedert sich in:

Entwicklung 1	8 ECTS
Entwicklung 2	8 ECTS
Entwicklung 3	8 ECTS
Entwicklung 4	12 ECTS

## **2.Studienjahr**

### **Holzbau – Aktuelle Impulse**

Mit diesen Seminaren kommt das „Neue“ in den Lehrgang. Hier soll das jeweils aktuell Mögliche dargestellt sowie der Horizont der neuen Entwicklungen abgetastet werden. Ziel dieses Faches ist die Ermutigung und eine Ausweitung des Horizontes.

Das Fach gliedert sich in:

Aktuelle Impulse 4	4 ECTS
Aktuelle Impulse 5	4 ECTS

### **Holzbau – Analyse**

Hier geht es darum, bestehende und neue Materialien, Techniken und Konstruktionen sowie Bauten im Zusammenhang ihrer Anwendung und Verwendung zu untersuchen und zu analysieren. Bedingtheit und Zusammenhang einzelner Aspekte im konkreten örtlichen, zeitlichen und technischen Kontext sollen dabei erkannt und gesamtheitlich beurteilt werden.

Methodisch geht dabei jeweils einer Exkursion zu einem Bauwerk eine vertiefte, schwerpunktmäßige Teilanalyse durch einzelne Studenten / Studentinnen unter verschiedenen Aspekten (Themenfiltern) mit dem Ziel einer Gesamtanalyse voran.

Diese Themenfilter sind:

Projektbeteiligte | Entwicklung | Planung | Realisierung

Städtebau | Landschaft

Erschließung | Außen | Innen

Funktionen | Raumprogramm

Material | Konstruktion | Technik

Holzschutz | Brandschutz | Recht

Architektursprache | Proportionen

Bauprozess | Ausführung | Ablauf | Zeitplan

Wirtschaftlichkeit | Nachhaltigkeit

Das Fach gliedert sich in:

Analyse 1                      6 ECTS

Analyse 2                      6 ECTS

### **Masterthesis / Masterprüfung**

Dieses Fach widmet sich der Diskussion und Betreuung der Masterthesis. Neben dem Focus auf Prozess (Arbeitsmethodik) und Ergebnis (Inhalt) der Arbeit ist die wechselseitige Befruchtung der Lehrgansteilnehmer/innen ein weiteres, wesentliches Ziel. Die Masterthesis ist zu einem überwiegenden Teil in Form einer Hausarbeit zu erstellen und hat die theoretisch – wissenschaftliche und künstlerische Erforschung des gewählten Themas unter Einschluss der dafür notwendigen zwei- und dreidimensionalen Darstellung zu enthalten.

Das Fach besteht aus:

Masterthesis                      40 ECTS

**Gesamt                      120 ECTS**

### **8.0. Teilnehmerzahl, Lehrgangsgebühr, Beurlaubung**

Der Universitätslehrgang findet ab einer Teilnehmer/innenzahl von 15 inskribierten Studierenden statt. Die maximale Teilnehmer/innenzahl liegt bei 30 Studierenden. Mindestens die Hälfte der Teilnehmer/innen müssen ein abgeschlossenes Master (Bachelor)- bzw. Diplomstudium nachweisen.

Es ist eine Lehrgangsgebühr zu bezahlen. Die Höhe der Gebühr richtet sich nach der inhaltlichen und ökonomischen Notwendigkeit zur Durchführung des Lehrganges.

Eine weitere Teilnahme von Absolventen und Absolventinnen früherer Lehrgänge ist im Sinne des Wissens - update möglich und erwünscht. Diese ist gesondert zu bezahlen.

Im Bedarfsfall wird eine mögliche Beurlaubung mit der Lehrgangsleitung abgeklärt und eine ergänzende Betreuung vorgeschlagen.

Linz, am 25.Mai 2007