



**NEW DESIGN
UNIVERSITY**
PRIVATUNIVERSITÄT ST. PÖLTEN

UNIVERSITÄTSLEHRGANG

**AKUSTIK
& DESIGN**



DIE WECHSELWIRKUNG VON RAUM UND SCHALL

Der Schall beeinflusst das menschliche Verhalten – positiv wie negativ, im Privaten und im Öffentlichen, in geschlossenen Räumen oder im Freien. Gutes Design – also jenes, das menschenkonform ist – muss daher von Anfang an die akustischen Aspekte berücksichtigen: Wie vermeidet man die negativen Auswirkungen von Schall? Und wie konzipiert man Räume, die auch akustisch ihren Anforderungen entsprechen? Das dafür benötigte Fachwissen liefert Ihnen der berufsbegleitende Universitätslehrgang Akustik & Design.

Dass die Errichtung eines Konzertsaaes nach einem ausgefeilten akustischen Konzept verlangt, gilt als selbstverständlich. Aber nicht nur Musikgenuss bedarf sorgfältiger akustischer Planung: Auch bei Seminarräumen, Schulklassen und Großraumbüros muss die Auswirkung des Raums auf den Schall und die des Schalls auf den Menschen berücksichtigt werden. Die Schnittstelle von Akustik und Design geht jedoch weit über die Innenarchitektur hinaus. Auch in der Stadt- und Landschaftsplanung, aber auch im Verkehr, spielt Akustik eine wesentliche Rolle. So gilt es, auf Schallmerkmale in Außenräumen, zum Beispiel auf Spielplätzen, in Innenhöfen, bei Freilichtbühnen etc. Rücksicht zu nehmen, für entsprechenden Schallschutz zu sorgen, aber auch durch akustische Gestaltung angenehme, funktionale, menschen- und umweltgerechte Räume zu schaffen. Nicht zuletzt spielt Sound Design in den öffentlichen Verkehrsmitteln wie auch in der Autoindustrie eine wichtige Rolle.

»Akustik & Design« ist daher viel mehr als bloßer Schallschutz. Die Aufgaben der Akustikexpertinnen und -experten sind wesentlich komplexer: Wie kann Schall dazu beitragen, einen optimalen Innen- oder Außenraum zu schaffen? Wie lassen sich die technischen Vorrichtungen nahtlos und organisch in ein Konzept für Design, Gestaltung und Architektur integrieren, um die Wechselwirkung von Schall, Raum und Mensch als ein einheitliches Ganzes erscheinen zu lassen?

Das Fachwissen und die technischen Fähigkeiten dazu erwerben Sie im berufsbegleitenden Lehrgang Akustik & Design an der NDU. Sie beschäftigen sich mit den Grundlagen der Akustik und der Bauphysik, erlernen die Prinzipien der funktionellen Akustik, der Interaktion von Design, Gestaltung und Schallabsorption. Sie vertiefen Ihr Wissen, indem Sie eine Reihe von Best Practice Beispielen untersuchen, akustische Vergleiche und Analysen durchführen und Optimierungsmodelle simulieren. Sie erlernen die neuesten Methoden und Techniken des Schallschutzes in Innen- und Außenräumen, gehen den Fragen von Umwelt und Schallschutz nach und erwerben praxisorientiertes Wissen im Bereich Akustikmanagement (Schallschutz und Ökonomie, Sicherheit und Recht). Avancierte Themen wie Akustik und Innovation sowie Gastvorträge namhafter Expertinnen und Experten runden Ihre Ausbildung ab.

AKUSTIK & DESIGN

BERUF UND KARRIERECHANCEN

Der Lehrgang eignet sich hervorragend als **Zusatzqualifikation** in der Architektur, im Bauwesen, Urbanismus und verwandten Gebieten, wie auch in der Tontechnik, Audio-technik usw. Als **akademisch geprüfte/r Akustiker/in** sind Sie von Anfang an in die Konzeption und Realisierung von Gebäuden und Räumen involviert und prüfen diese auf ihre Funktionalität und Ergonomie unter Berücksichtigung akustischer Faktoren. Sie bestimmen die Technik, die Materialien und die Gestaltung von akustischen Elementen und sorgen dafür, dass diese den rechtlichen Bedingungen entsprechen. Außerdem können Sie als selbstständige Akustikexpertin bzw. selbstständiger Experte komplexe Schallschutz- und Schallgestaltungsprojekte für verschiedene Auftraggeber realisieren.

ZIELGRUPPE

- Architekt/innen, Baumeister/innen, Bauingenieure, Gebäudetechniker/innen
- Fachleute in den Bereichen Urbanismus, Raumplanung, Landschaftsplanung
- Fachleute im Bereich Umweltschutz und Ökologie
- Tontechniker/innen und Audiotechniker/innen
- Produktdesigner/innen und Materialdesigner/innen
- Ziviltechniker/innen, Messtechniker/innen
- HTL-Absolvent/innen

LEHRGANGSLEITUNG

Mag. Helmut Kienast: Studium der Publizistik/Kommunikationswissenschaften und Musikwissenschaften an der Universität Wien, Instrumental- und Pädagogikstudium an der Konservatorium Wien Privatuniversität sowie von 1995 bis 1996 Studium am American Institute of Music. Seit 2003 Inhaber und Geschäftsführer der Agentur Soundedition; Schwerpunkte: Event Design, Event Technik und Tonstudio, Musikproduktionen, Filmmusikprojekte, Kompositionen und Audioproduktionen. Seit 2009 ist Kienast wissenschaftlicher Mitarbeiter an der New Design University (Fakultät Technik) und Leiter des Bachelorstudiengangs Event Engineering.



FAST FACTS

ORGANISATIONSFORM

Universitätslehrgang zur Weiterbildung

DAUER

2 Semester, berufsbegleitend

ABSCHLUSS

Akademisch geprüfte/r Akustiker/in

KOSTEN

€ 1.950,- pro Semester (zzgl. ÖH-Beitrag)

ABLAUF

Der Unterricht findet 14-tägig geblockt statt (Freitag 14-21 Uhr, Samstag 9-17 Uhr).

ZUGANGSVORAUSSETZUNGEN

- Mindestalter von 18 Jahren, abgeschlossene Berufsausbildung oder Hochschulreife
- Aufnahmegespräch mit der Lehrgangleitung

INFOLINE

Gerne beraten wir Sie persönlich oder telefonisch über weitere Details.

T +43 (0)2742 890 2418, info@ndu.ac.at



LEHRGANGSINHALT

GRUNDLAGEN DER AKUSTIK

Physikalische Grundlagen
Grundbegriffe der Akustik
Wirkung des Schalls auf den Menschen

RAUMAKUSTIK

Schallausbreitung in Räumen
Wirkungsweise und Ausführung von
Schallabsorbern
Grundsätze und Methoden der
raumakustischen Projektierung

AKUSTISCHE MESSTECHNIKEN UND SIMULATION

Messgrößen, Messgeräte, Messsensoren
Moderne Analysemethoden der Akustik

SCHALLSCHUTZ IN RÄUMEN UND GEBÄUDEN

Grundlagen der Schalldämmung von
Bauteilen
Lösungen für den baulichen Schallschutz
Schallschutz in gebäudebezogenen
Außenbereichen (Höfe, Arkaden,
Spielplätze, Parkanlagen, etc.)

SCHALL UND UMWELT

Schallabsorptionstechnik
Raumschallschutz
Akustik in Außenräumen und
Freiraumschallschutz

AKUSTIK UND DESIGN

Akustik und Design in der Architektur I–II
Akustische Materialien I–II
CAD & 3D Design I–II

SOUND DESIGN

Akustisches Produkt Design I–II
Sound Design I–II

ANGEWANDTE AKUSTIK

Erstellung einer Datenbank selektierter
Studienobjekte
Best Practice: Baukunst und Akustik
Raumakustische Lösungen für bestimmte
Raumfunktionen (Seminarraum,
Schulklasse, Konzertsaal, Open Space
Office, Fahrzeuge, uam.)

AKUSTIK UND RECHT

Akustik und Recht
Akustische Normen
Akustik und Sicherheit

WIRTSCHAFT UND PROJEKTMANAGEMENT

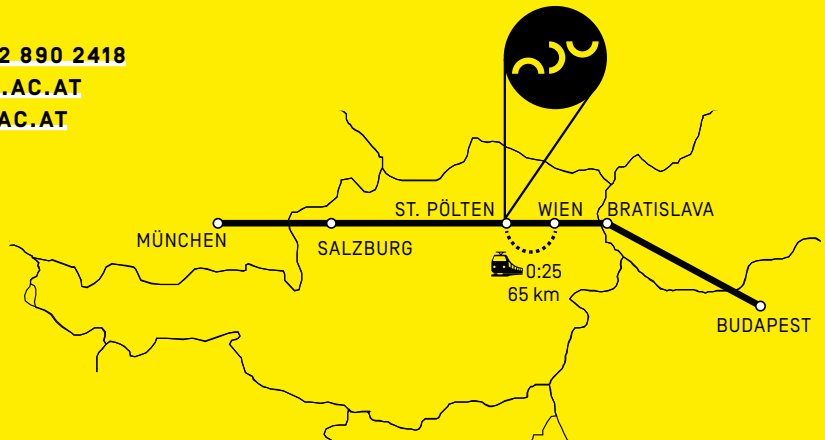
Wirtschaft I–II
Projektmanagement I–II

KONTAKT

T +43 (0)2742 890 2418

E INFO@NDU.AC.AT

WWW.NDU.AC.AT



NDU VORTEILE

- INDIVIDUELLE BETREUUNG
- SEHR STARKER PRAXISBEZUG
- FUNDIERTE UNIVERSITÄRE BILDUNG
- OPTIMALE INFRASTRUKTUR
- INTERDISZIPLINÄRE PROJEKTARBEIT
- AUFBAU WERTVOLLER NETZWERKE
- BESTE JOBAUSSICHTEN FÜR ABSOLVENTEN

New Design University
Privatuniversität GmbH
Mariazeller Straße 97a
3100 St. Pölten, Austria
T +43 (0)2742 890 2411
F +43 (0)2742 890 2413
E office@ndu.ac.at



Die New Design University ist die Privatuniversität der Wirtschaftskammer NÖ und ihres WIFI

IMPRESSUM: Für den Inhalt verantwortlich: New Design University Privatuniversität GmbH, Coverfoto: [shutterstock.com/ Titima Ongkantong](https://www.shutterstock.com/). Fotos Innenteil: NDU, Alles WirdGut/G. Silva Da Rosa, [shutterstock.com](https://www.shutterstock.com/) (Prince Of Love, Goran Djukanovic, Alexandre Zweiger), Gestaltung: [Katharinahochecker.at](https://www.katharinahochecker.at/). Druck: [Druck.at](https://www.druck.at/) Leobersdorf, NÖ. Änderungen, Irrtümer, Druck- und Satzfehler vorbehalten. [c] 2020.