



COLÓQUIOS SOBRE ACÚSTICA FEUP 2004

17 Fevereiro 2004 (terça-feira)

(local: auditório nobre da FEUP)

10h00 - Sessão de Abertura

10h15 - Prof. Doutor A. P. Oliveira de Carvalho - *A Acústica de Edifícios na FEUP*

10h45 - Dr. Ingolf Bork (PTB, Braunschweig, Alemanha) - *Modern Room Acoustics and Electroacoustics**

12h45 - Intervalo para almoço

14h45 - Prof. Doutor Diamantino Freitas - *Actividades do Laboratório de Electroacústica*

15h15 - Higiní Arau** ([Arau Acústica](#), Barcelona) - *La contribucion acústica en el proyecto arquitectónico*

17h15 - Intervalo para café

18h15 - Recital de piano e canto: Ingolf Bork (piano) e Christine Krüger (soprano)***

19h00 - Porto de Honra

Este colóquio, de entrada livre, obriga a uma pré-inscrição.

Contactos:

COLÓQUIOS SOBRE ACÚSTICA FEUP 2004

Maria Rosa Ribeiro / Clotilde Bento

FEUP - R. Dr. Roberto Frias - 4200-465 Porto

Tel./fax: 225081.944/446

E-mail: clo@fe.up.pt

Apoios: SPA, OE (Norte), Barros & Almeida SA

***Modern Room Acoustics and Electro-Acoustics (2 h)**

A workshop about sound production and sound improvement

How the room modifies the sound?

Small rooms – large rooms, what is the difference for sound?

Wave acoustics – geometrical acoustics - statistical acoustics

Auditoria: from concert hall to living room

Sound reflections, absorption, diffuse reflection, scattering

Impulse responses describing the sound transmission from sound source to receiver

Room acoustical quality parameters

Room acoustical simulation

-How it works

-Application in room acoustics and electro-acoustics:

- Prediction, room improvement,**
- Tools for sound processing/modification**
- Auralisation**

- virtual worlds
- Understanding of room acoustical effects (e.g. delay, echo, whispering gallery)
- Surround sound, where to put the subwoofer, how many?
- Measuring and predicting the quality of rooms
- Sound recording and monitoring, studio design

(PowerPoint presentation with sound demonstrations and visualisations)

Dr. Ingolf Bork:

Nasceu em 1952 em Dortmund, estudou na U. Ruhr e obteve o Ph.D. em 1983 sobre "Tuning of Glockenspiels" na Tech. Univ. Braunschweig, trabalha desde 1979 no PTB (Physikalisch-Technische Bundesanstalt Arbeitsgruppe 1.73 - Raumakustik, Bundesallee 100, D-38116 Braunschweig).

ingolf.bork@ptb.de

****Higini Arau:**

Doctor en Ciencias Físicas en la especialidad de acústica, con una larguísima y prestigiosa experiencia profesional como consultor acústico. Físico y profesor de Acústica en la Universidad Ramón Llull, imparte clases magistrales y cursos de máster en diversos campus y centros tecnológicos de España. También dirige el estudio Arau Acústica. Entre sus proyectos realizados figuran el Kursaal de San Sebastián, el Palacio Euskalduna de Bilbao, L'Auditori de Barcelona y el Gran Teatro Lírico del Liceu. Además, colabora en la reconstrucción del Gran Teatro de la Ópera Alla Scala de Milán.

*** Recital

FRANZ SCHUBERT: Die Forelle op. 32; Lachen und Weinen op. 59,4; Seligkeit;

G.F. HÄNDEL: Lascia ch'io pianga (Rinaldo);

ROBERT SCHUMANN: Der Nussbaum op. 25,3; Liebeslied op. 51,5; Widmung op. 25,1;

GIACOMO PUCCINI: Oh! Mio babbino caro (Gianni Schicchi);

W.A. MOZART: Das Veilchen KV476; Vedrai carino (Don Giovanni);

JOHANNES BRAHMS: Salamander op. 107,2; Mädchenlied op. 107,5; Wiegenlied op. 49,4;

ANTONIN DVORAK: Lied an den Mond (Rusalka);

RICHARD STRAUSS: Allerseelen op. 10,8; Zueignung op. 10,1.

última actualização: 10.02.2004

webmaster: [A. P. Oliveira de Carvalho](#)