



Università degli Studi di Bergamo



DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA E SCIENZE APPLICATE

RETI INTERNET MULTIMEDIALI

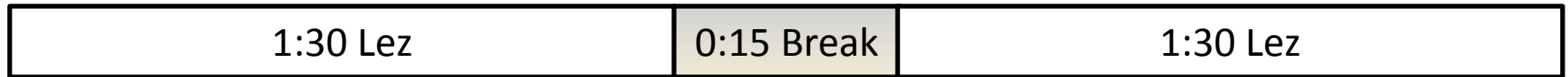
**Introduzione didattica al Corso
A.A. 2014/2015 – II Semestre**

Informazioni

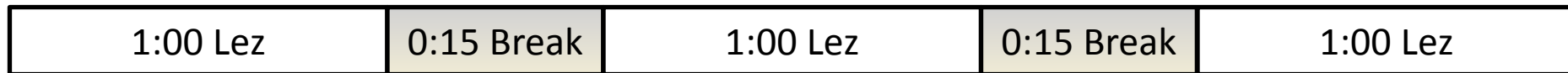
- Prof. Marco Savi
- Ufficio
 - Edificio B
 - 1° piano, stanza 2 («Esercitatori e docenti a contratto»)
- E-mail: marco.savi[at]polimi[dot]it
- Telefono: 02 2399 3646
- Orario di ricevimento (previo appuntamento via email)
 - Venerdì 14:00-15:00
 - E' possibile concordare con il docente (sempre via email) un orario differente

Lezioni ed Esercitazioni

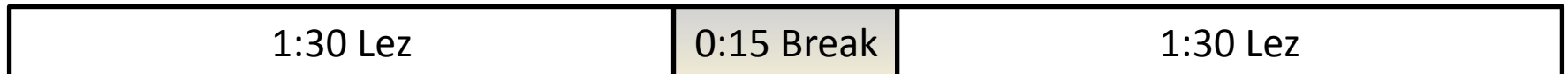
- Corso da 6 CFU
 - 32 ore di lezioni
 - 16 ore di esercitazioni
- Orario lezioni ed esercitazioni
 - Venerdì, slot 8:30-12:30
 - Quattro possibilità di organizzazione delle lezioni ed esercitazioni



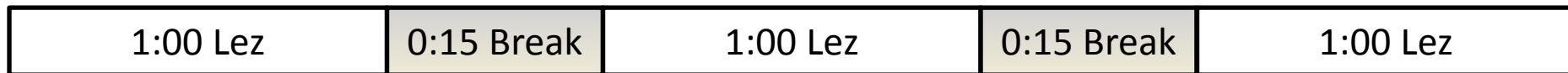
8:30 10:00 10:15 11:45



8:30 9:30 9:45 10:45 11:00 12:00



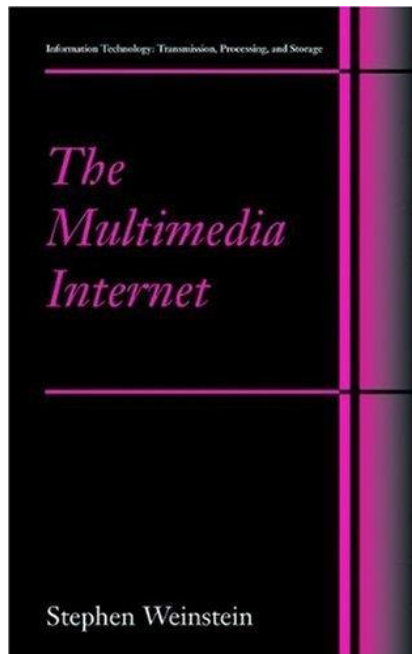
8:45 10:15 10:30 12:00



8:45 9:45 10:00 11:00 11:15 12:15

Materiale Didattico

■ Libro di testo consigliato



Autore: **Stephen Weinstein**

Titolo: **The multimedia Internet**

Editore: **Springer**

Material Didattico

- Materiale disponibile su <http://marcosavi.altervista.org/rim.html>
 - Slides utilizzate a lezione ed esercitazione
 - Articoli di approfondimento
- Materiale disponibile su Internet
 - Google Scholar (articoli scientifici)
 - Request For Comment (RFC)
 - ...

Esame

■ Tipologia dell'esame

■ Esame scritto

- Esercizi
- Domande a risposta aperta

■ Eventuale esame orale a discrezione del docente

■ Date degli appelli per l'anno 2015

- 19/06/2015 ore 9:30
- 03/07/2015 ore 9:30
- 04/09/2015 ore 9:30

Obiettivi del Corso

- Fornire le basi delle *Reti Internet Multimediali*



Corso di «Fondamenti di
Reti e Telecomunicazione»

- Definizione di *Multimedia*

- “The combined use of several *media* including **text**, **graphics**, **images**, **audio** and **video**, or any system for processing or interacting with such data”
- La traduzione di “media” è “strumenti di comunicazione”

Obiettivi del Corso

- Fornire le basi delle *Reti Internet Multimediali*
 - Algoritmi di codifica di immagini, video, audio
 - Protocolli di comunicazione e segnalazione VoIP
 - Gestione delle risorse di rete e qualità del servizio
 - Architettura Content Delivery Network (CDN)



Programma Dettagliato

1. Concetti propedeutici (ripasso dei protocolli IP)
2. Prima parte (tecniche di elaborazione dei segnali)
 - Tecniche di codifica numerica
 - Codifica e compressione delle immagini (JPEG, ...)
 - Codifica e compressione video (MPEG, ...)
 - Codifica e compressione della voce (Waveform, Vocoder, ...)
3. Seconda parte (infrastrutture e protocolli)
 - Protocolli di segnalazione VoIP (H.323, SIP)
 - Tecniche di gestione delle risorse di rete e qualità del servizio (QoS)
 - Distribuzione dei contenuti: Content Delivery Networks