

Faculty of Applied Sciences



ELEC2930 Introduction to telecommunication

[30h+15h exercises] 4 credits

This course is taught in the 2nd semester

Teacher(s): Auguste Laloux
Language: French
Level: Second cycle

Aims

30h + 15h exercises and laboratory work
 4 ECTS

This course is taught in the 2nd semester

Teacher : Auguste Laloux

Language : French

Level : 2nd cycle

Aims

- to have an overview of the basic techniques in communication engineering
- to understand the present and future trends of communication engineering
- to get a good knowledge of the main communication services and systems.

Main themes

Content

1. Basic concepts : different kinds of signals, guided propagation (transmission lines), atmospheric propagation, antennas, modulation techniques.
2. The telephone network : transmission and switching.
3. Data transmission : OSI architecture : level 1 : physical supports, baseband, modems, multiplexers, #- level 2 : error detecting and correcting codes, level 2 protocols - level 3 : routing.
4. Systems and services : voice, text and image transmission, data communications, public networks (datel, DCS, ISDN, ATM), private networks (LAN).

Content and teaching methods

See "Main themes"

Other information (prerequisite, evaluation (assessment methods), course materials recommended readings, ...)

Prerequisite

Basic knowledge in electricity (elementary circuits) and in mathematics (Fourier theory).

Recommended : course INMA 2701, Signals and systems.

Programmes in which this activity is taught

LING2MS Master en linguistique, à finalité spécialisée en ingénierie linguistique

Other credits in programs

ELME21/E	Première année du programme conduisant au grade d'ingénieur (4 credits) civil électro-mécanicien (énergie)	
ELME22/E	Deuxième année du programme conduisant au grade d'ingénieur civil électro-mécanicien (énergie)	(4 credits)
ELME23/E	Troisième année du programme conduisant au grade d'ingénieur civil électro-mécanicien (énergie)	(4 credits)
ELME23/M	Troisième année du programme conduisant au grade d'ingénieur civil électro-mécanicien (mécatronique)	(4 credits)
INCH22	Deuxième année du programme conduisant au grade d'ingénieur civil chimiste	(4 credits)
INCH23	Troisième année du programme conduisant au grade d'ingénieur civil chimiste	(4 credits)
INFO22	Deuxième année du programme conduisant au grade d'ingénieur civil informaticien	(4 credits)
INFO23	Troisième année du programme conduisant au grade d'ingénieur civil informaticien	(4 credits)
LING2MS	Master en linguistique, à finalité spécialisée en ingénierie linguistique	(4 credits)
MAP21	Première année du programme conduisant au grade d'ingénieur (4 credits) civil en mathématiques appliquées	
MAP22	Deuxième année du programme conduisant au grade d'ingénieur civil en mathématiques appliquées	(4 credits)
MAP23	Troisième année du programme conduisant au grade d'ingénieur civil en mathématiques appliquées	(4 credits)
MECA22	Deuxième année du programme conduisant au grade d'ingénieur civil mécanicien	(4 credits)
MECA23	Troisième année du programme conduisant au grade d'ingénieur civil mécanicien	(4 credits)

Mandatory