SISTEME FUZZY - SF
(FUZZY LOGIC SYSTEMS)

Prof.dr.ing. Gabriel Oltean

- 2 C
- 1 L
- 1 P

Deprinderi dobândite

După parcurgerea disciplinei studenţii vor fi capabili:

- să identifice situaţii practice în care este potrivită **descrierea unor date** şi atributelor lor prin **mulţimi şi relaţii fuzzy**
- să aplice proceduri practice simple (algoritmi) de **reprezentare a datelor prin mulţimi fuzzy**
- **să modeleze** prin algoritmi matematici **incertitudinea informaţiilor** din probleme reale şi **raţionamentul experţilor** umani cu ajutorul **mulţimilor fuzzy şi regulilor fuzzy**
- să proiecteze, implementeze software, verifice şi depaneze **sisteme cu logică fuzzy**, de tip: controler; modelare de funcţii; modelare de sistem; sistem expert fuzzy; sistem decizional fuzzy

Abilități dobândite

După parcurgerea disciplinei studenţii vor ști:

- să folosească mediul de programare **Matlab şi toolbox-ul Fuzzy Logic** pentru **implementarea si verificare unor aplicatii utilizand multimi fuzzy**
- să folosească **mediul de programare Matlab şi toolbox-ul Fuzzy Logic pentru implementarea şi verificarea unor sisteme cu logică fuzzy**, cu diferite mecanisme de inferenţă şi tipuri de mulţimi fuzzy
- să cunoască şi combine funcţii existente în mediul de programare **Matlab şi toolbox-urile sale, precum si in Simulink pentru dezvoltarea de aplicaţii/sisteme de prelucrare a informaţiilor utilizand tehnici fuzzy**
- **să implementez** si să **pună în funcţiune** (utilizand Matlab si placi de dezvoltare cu microcontroler) aplicaţii bazate pe sisteme fuzzy

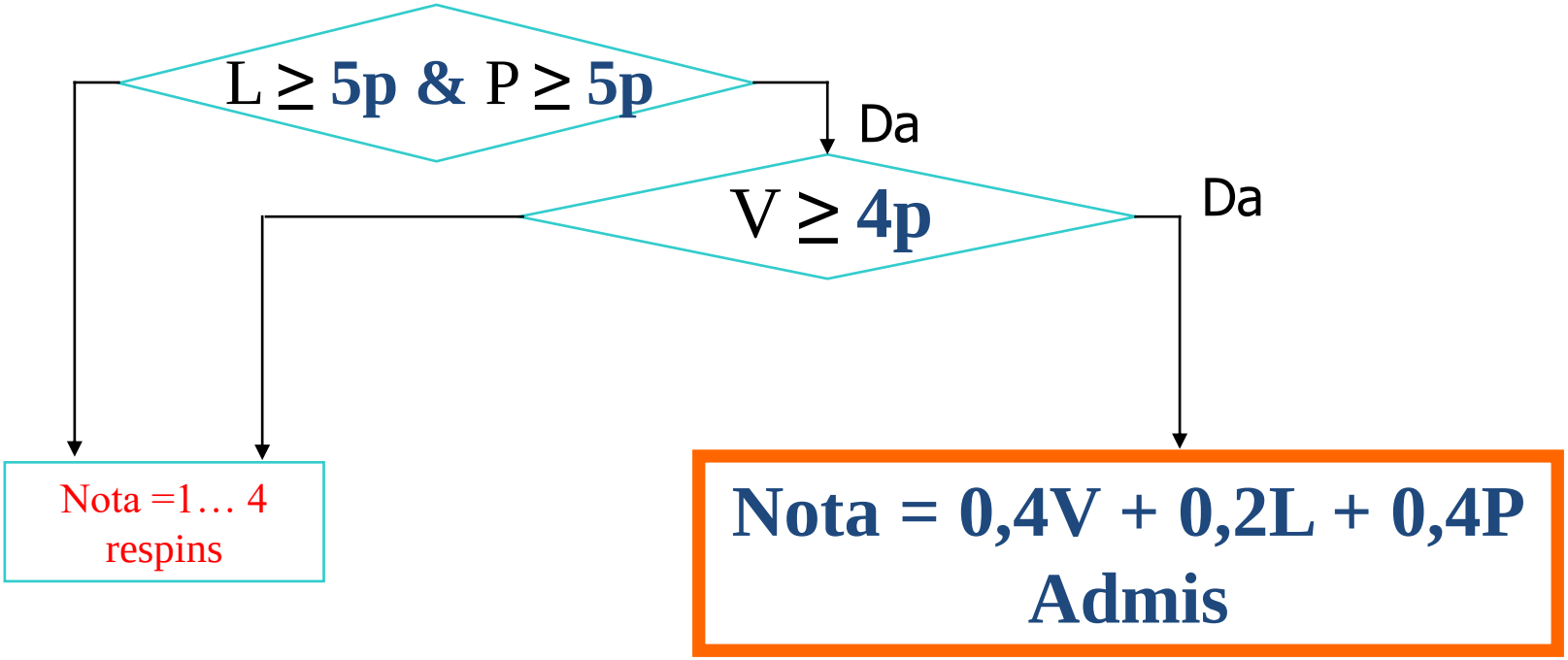
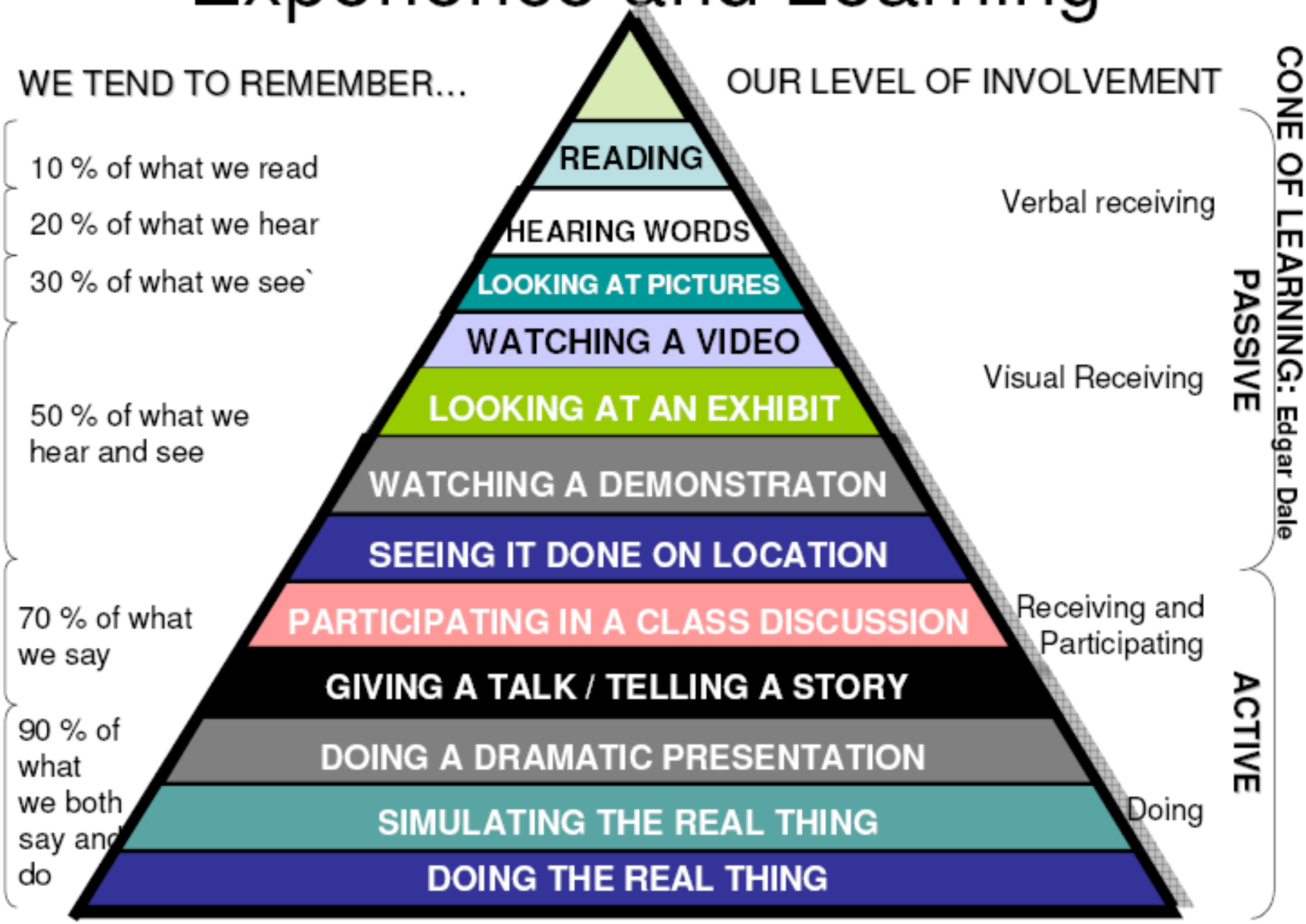
Activitate curs

- Curs: prezentare teoretică, exemplificări, demonstraţii, exerciţii şi probleme, dezbatere, întrebări, comentarii, schimburi de idei, etc.

- *http://www.bel.utcluj.ro/dce/didactic/sf/*
  - *Suport de curs*
  - *Lucrări de laborator*
  - *Materiale suport pentru proiect*
  - *Exemple de probleme* (*nerezolvate*) ☺

Evaluare și notare

- Verificare scrisă (V) + Laborator (L) + Proiect (P)
- V: rezolvare probleme/întrebări: 0…10 puncte
- L: activitate, verificare pe parcurs: 0…10 puncte
- P: activitate, sustinere proiect: 0…10 puncte



Experience and Learning