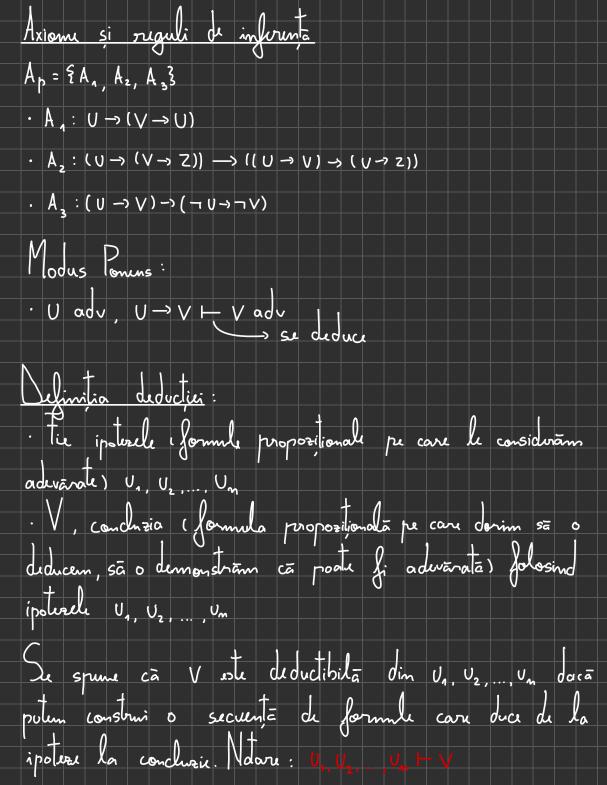
## Logică computațională



Securia de forme de la face de la constrație Securia (f., f., ..., f., se muște dedudia la v du U, U, U, U Definitia unei tioreme: D formula U E Fp , Fp , ste o multime de formule logice , înslamma ca putem deduce U fara sa folosim vreo ipoteza Obs: Teoremel sunt formule déductibile door din axiome Si lobosind regula modes ponens. Leorema de aductie si incursa sa · Leouma de déductie : daca U, U, U, Unt V, almai U, Uz, ... , Um -> V (daca polum deduce o propozite V dintr-un set de ipoteze U, Uz, ..., Uz atma: U, implica V sul ipoleza celorlate premise  $V_1, V_2, ..., V_{n-1}$ .

 $U_1, U_2, ..., U_{n-l}, U_n \vdash V \text{ dacă și numai dacă}$   $U_1, U_2, ..., U_{n-l} \vdash U_n \rightarrow V \text{ dacă și numai dacă}$   $U_1, U_2, ..., U_{n-l} \vdash U_{n-l} \rightarrow (U_n \rightarrow V) \text{ dacă și numai dacă}$  ...  $U_1 \vdash U_2 \rightarrow (... \ U_{n-l} \rightarrow (U_n \rightarrow V) ...) \text{ dacă și numai dacă}$   $\vdash U_1 \rightarrow (U_2 \rightarrow (... \ U_{n-l} \rightarrow (U_n \rightarrow V) ...)$  n-1

Conseantile tionemi de déductie +U→((U→V)→V), dacā U este adrivant, atimai dacā U-V implica v, atma v trelenie sā fie adivardā  $F(U \rightarrow V) \rightarrow ((V \rightarrow Z) \rightarrow (U \rightarrow Z))$  (transitivital) H (U→(V→Z)) -> (V->(U → Z)) (Juandonaria prumizelon) H (U→ (V->Z)) → (U NV → Z) (combinatio de premize) + (U 1 V → 2) → (U → (V → 2) (suparare a premize) roprietatile logici propozitilos · FU alunci = U (teorema de corectituoine) · EU arma FU ( leorema de completitudine) · - U d.m.d = U

Consecintule terremei de corectitudine si completitudine 1) Logica proposifilor este contradictorie: mu pot avec loc simulan FU si HTU 21 Logica propozitilos este coerenta: nu orice formula propositionalà ile teoremà 31 Logica propozitulos este decidabila: se poale deduce dacé o formule propositionarà este sau