

Structura cursului Introducere in IT pe Sesiuni

◇ Sesiunea 1 - Internet , IP-uri v4+v6 si clasele de IPv4

Obiectiv

Cursantul înțelege **ce este internetul** și **cum sunt identificate dispozitivele**.

Conținut (≈60 min predare)

- Ce este IT și ce este Internetul
- Ce este o rețea
- Ce este o adresă IP
- IPv4 vs IPv6 (conceptual)
- Clasele de IPv4 (A, B, C – doar ideea)
- Public vs Privat (fără subnetting)

Q&A (≈30 min)

- întrebări generale
- clarificări de bază

◇ Sesiunea 2 - Sistemul zecimal , binar, hexa si codul ASCII

Obiectiv

Cursantul înțelege **cum „vede” calculatorul datele**.

Conținut (≈60 min)

- Sistem binar
- Sistem zecimal
- Sistem hexazecimal
- ASCII (ce este și de ce contează)
- Transformări simple:
 - binar ↔ zecimal
 - zecimal ↔ hex

☞ Fără matematică grea, doar logică.

Q&A (≈30 min)

◇ Sesiunea 3 - IPv4 în detaliu + clase și mască de rețea

Obiectiv

Cursantul înțelege **structura unei adrese IPv4**.

Conținut (≈60 min)

- Structura IPv4 (32 biți)
- Ce este Subnet Mask (concept)
- Ce înseamnă „rețea” vs „host”
- Clasele IPv4 reluate cu mască
- De ce există subnetting (doar motivația)

Q&A (≈30 min)

◇ Sesiunea 4 – Placa de rețea și setările de bază (ipconfig)

Obiectiv

Cursantul știe **ce vede într-un PC real**.

Conținut (≈60 min)

- Ce este o placă de rețea (NIC)
- Ce face driverul
- CMD - command promptul din Windows
- Comanda `ipconfig`
- Explicarea termenilor:
 - IP Address
 - Subnet Mask
 - Default Gateway
 - DNS Server
- Exemple reale (fără configurare)

Q&A (≈30 min)

◇ Sesiunea 5 – Cum circulă datele + introducere OSI

Obiectiv

Cursantul înțelege **cum ajung datele dintr-un punct în altul**.

Conținut (≈60 min)

- Ce sunt pachetele
- Structura unui pachet
- Ce înseamnă „sursă” și „destinație”
- Rolul gateway-ului

- Modelul TCP/IP vs. Modelul OSI:
 - prezentat ca hartă
 - fără memorare
- Legătura OSI ↔ probleme reale + troubleshooting

Q&A (≈30 min)

◇ Sesiunea 6 – Dispozitive de rețea și topologii (tranziția spre CPT)

Obiectiv

Pregătirea mentală pentru **simulare și practică**.

Conținut (≈60 min)

- PC vs Switch vs Router
- Ce face fiecare
- Ce NU face fiecare
- Tipuri de topologii (conceptual)
- Ce este Cisco Packet Tracer
- Diferența între rețea reală și simulare

Q&A (≈30 min)

◇ Sesiunea 7 – Prima întâlnire cu Cisco Packet Tracer

Obiectiv

Cursantul **nu se sperie de CPT**, ba mai mult se familiarizează cu el.

Conținut (≈60 min)

- Interfața CPT
- Tipuri de dispozitive
- Conectarea cablurilor
- Prima topologie:
 - 2 PC + 1 Switch
- Setări plăci de rețea
- Testare conectivitate (ping)

⚠ Fără teorii noi.

Q&A (≈30 min)

◇ Sesiunea 8 – Consolidare Networking de bază

Obiectiv

Fixarea cunoștințelor.

Conținut (≈60 min)

- Recap IP, Gateway, DNS
- Ce se întâmplă dacă:
 - IP greșit
 - gateway lipsă
 - DNS greșit
- Mic troubleshooting logic

Q&A (≈30 min)

<< Până acum am pus bazele comunicării în rețea.

Din modulul următor intrăm în **Networking**, unde vom construi și înțelege rețele pas cu pas, atât teoretic, cât și practic.

Mult succes tuturor ! >>