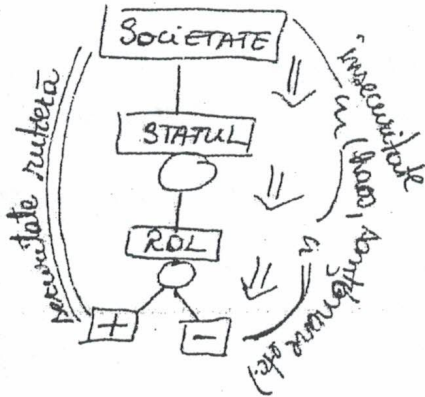


Sistemul circulației rutiere

- Factori:
 - Rutieri (infrastructură)
 - Tehnici (autovehiculul)
 - Umanii (soferul)

Fiecare factor trebuie să fie funcțional și să joace bine pe la panet (relațiile dintre factori).

Feed-back



Cauzele accidentelor:

1. Prețului care nu traversează corect
2. Abordarea
3. Vitexa
4. Depășirea (meindermămarea)
5. Puzritatea
6. Alcool

Conducerea preventivă (comportamentul preventiv)

1. VIGILENTA - atenția soferului în trafic
2. PREVEDEREA - anticiparea mișcărilor celorlalți soferi din trafic
3. JUDECATĂ (DECIZIA) - cea mai bună soluție
4. CUNOȘTINȚE
5. ÎMBEMĂNARE

Prevederea imediată constă în pregătirea soferului și a autovehiculului pt. plecarea în cut

= Drumurile publice =

- 1) Omul - Ordonanța de Urgență 195
- 2) Mașina - RNTR 1-11
- 3) Drumurile - Legea privind regimul feridic al drumurilor

A. Drumul public fac parte:

- 1) Partea carosabilă;
- 2) Acostamentele;
- 3) Locurile de oprire, staționare, și parcare;
- 4) Podurile;
- 5) Viaductele;
- 6) Tunelurile;
- 7) Stâlpi de telegraf;
- 8) Capacitate de pe marginea drumului;
- 9) Trotuarele etc.

B. Clasificarea drumurilor:

- 1) D.p.d.v. al destinației - dr. de utilitate publică
dr. de utilitate privată
- 2) D.p.d.v. al circulației - dr. deschise circulație publică
dr. închise circulație publică
- 3) D.p.d.v. funcțional și administrativ teritorial:
 - a) Dr. de interes național (DN)
 - autostrăzi
 - drumuri expres
 - drumuri naționale europene (E)
 - drumuri naționale principale
 - drumuri naționale secundare
 - b) Dr. de interes [redacted]
 - c) Dr. de interes local
 - drumuri comunale
 - dr. municipale (dr. la limita dintre 2 prog)

★ Pe autostrada se interzice:

- circulația vehiculelor care din construcție sau din alte motive nu pot depăși 50 km
- inverșinarea conducerii unui autovehicul;
- circulația sau staționarea nejustificată pe banda de urgență;
- penetrarea pe racordurile dintre cele 2 părți carosabile;
- efectuarea manevrelor de oprire, staționare, întoarcere și mers înapoi, doar depășirea este posibilă.
- autovehiculele de transport public persoane și cele de transport marfă pot circula doar pe banda 1;
- incercările mototestului de știri și de autovehicule sunt interzise;
- manifestările, defilațiile, caravanele publicitare, antrenamentele, competiții sportive de orice fel și corțurile;
- circulația autovehiculelor cu gabarit sau masă depășite fără autorizație de transport eliberate de minister (administratorul drumului)

➔ Drumul expres - drumuri naționale accesibile numai prin moduri sau intersecții reglementate, care pot fi interzise anumite utilizări și vehicule și pe care oprirea și staționarea pe partea carosabilă sunt interzise.

Drumuri - Elemente componente:

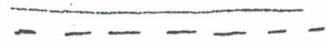
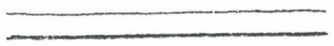
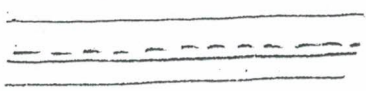
1) Partea carosabilă - reprezintă porțiunea din platforma dreaptă destinată circulației autovehiculelor.

↳ STATIONA - mai mult de 5 min.; ↳ OPRI - mai puțin de 5 min.;


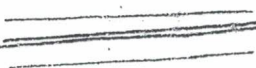
2) Acostamentul - desemnează fâșia laterală cuprinsă între limita părții carosabile și ~~limita~~ marginea platformei drumului.

Elemente de marcaj pe suprafața carosabilă:

• Azul drumului - este linia imaginară care separă cele 2 sensuri de circulație:

- discontinuu  -
- continuu  nu poate fi încălcată niciodată
- mixt  se respectă semnificația liniei cele mai apropiate de vehicul în direcția de mers

Ax

- Simple  -
- dublu  - se instalează pe drumurile care au mai mult de 2 benzi pe sens.

Particularități ale circulației pe drumurile cu SENS UNIC

- oprirea și staționarea vehiculelor se poate face și pe partea stângă dacă ramă dăruie cel puțin o bandă de circulație;
- întoarcerea este interzisă cu dispoziție;
- depășirea tramvactelor în mers se poate face și pe partea stângă;
- poziționarea vehiculului în vederea efectuării virajului la stânga se face lângă bordura din stânga și nu lângă ax ca pe drumurile clasice.

Banda de circulație (lățime standard 2,75 m. / optim 3,00 - 3,50 m.) desemnează orice sub-diviziune a părții carosabile materializată prin marcaje sau prin alte mijloace, dacă are lățimea responsabilă pentru trecerea cu siguranță a unei linii de vehicule, altfel decât vehiculele pe 2 roți.

În cazul în care între axul drumului și bordură nu există marcaje, în funcție de lățimea drumului vom spune că circulația se desfășoară pe un drum cu singură bandă pe sens sau pe mai multe rânduri (pista).

Elemente geometrice ale drumului:

1) Traseul drumului în plan cuprinde porțiuni de drum rectilinii numite aliniament și porțiuni de drum curbilini (în curba).

2) Profilul longitudinal al drumului cuprinde sectoare de drum - drepte (palere) și melinate (declinată)
 Când drumul are declinătatea se numește rampă, iar când coboară se numește panta.

3) Profilul transversal al drumului poate fi:

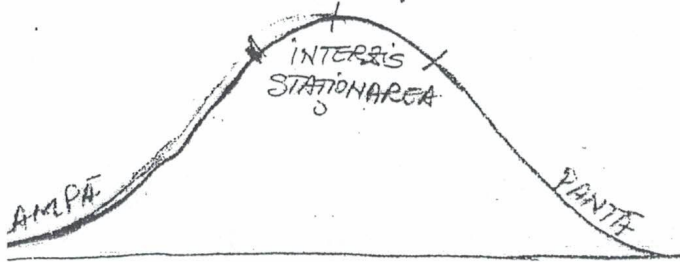
- ↳ drum în ramblie (construit prin umplutură - centrul ridicat);
- ↳ drum în debleu (construit prin săpături - centrul mai jos);
- ↳ drum cu profil mixt (o parte în ramblie și cealaltă în debleu).

Puncte caracteristice traficului rutier întâlnite pe drumul public

1) CURBELE - impun sporirea atenției și a lărgirea lor cu o viteză corespunzătoare în funcție de unghiul virajului;
 - nu se semnaleză și se va "evita" "țiveria" curbei; în curbe cu viteză redusă (sub 50 m.) sunt interzise toate manevrele (stationarea, oprirea, mers cu spatele etc.)

2) PANTA și RAMPA

se coboară cu frâna de motor (se ia pic. de pe accelerație, se apasă ambreiajul, se schimbă o treaptă de viteză în funcție de viteză)



În rampă și în pantă singura manevră interzisă este stationarea.

Se interzice conducătorului auto să oprească motorul sau să deconecteze transmisia în timp mersului.

În cazul în care un drum cu declinatăți se îngustează, iar pe porțiunea respectivă nu pot circula simultan 2 vehicule venind din sensuri diferite, vom întâlni următoarele situații:

1) Porțiunea de drum respectivă este semnalizată cu indicatoare, conducătorii celor 2 vehicule vor respecta semnificația acestora.

2) În cazul în care conducătorul vehiculului care urcă întâlnește pe sensul său de mers un obstacol ce împiedică trecerea pe celălalt sens, el nu va continua deplasarea, ci când obstacolul, în timp ce conducătorul vehiculului care coboară tre. să aștepte.

3) În cazul în care conducătorii celor 2 vehicule venind din sensuri diferite au ajuns simultan în zona de înstrăinare a drumului, unul dintre ei trebuie să execute manevra de părăsire a drumului, iar al doilea obligat să revină înapoi.

- a) conducătorul unui vehicul la întâlnirea unui ansamblu de vehicule;
- b) conducătorul unui vehicul ușor la întâlnirea unui vehicul greu;
- c) conducătorul unui vehicul de transport marfă la întâlnirea unui vehicul de transport persoane;
- d) conducătorul vehiculului care urcă la întâlnirea unui vehicul de aceeași categorie care coboară, cu excepția cazului când este mai ușor pentru cel care coboară mai ales când se află în apropierea unui refugiu.

Acste reguli se aplică și pe un drum îngustat în palier, cu 2 excepții:

- conducătorul vehiculului care întâlnește pe sensul său de mers un obstacol și pierde prioritatea;
- la întâlnirea a 2 vehicule de aceeași categorie pe un drum îngustat în palier nu există o reglementare legală și atunci în intervine polițea rutieră.

În cazul staționării involuntare a autovehiculului în rampă sau în pantă conducătorul are obligația să blocheze roțile din față (orientezi roțile spre bordura din dreapta).

CURSUL 2

6.09.2012

3) PODURILE

- pe poduri sunt interzise toate manevrele fiind posibilă doar depășirea mopedelor, motocicletelor fără ataș, motocicletelor și căruțelor, dacă vizibilitatea este asigurată pe mai mult de 100m, iar lățimea de min. 7m;

- impun sporirea atenției, preventiv, în anumite condiții, reducerea vitezei și respectarea dicatoarelor amplasate la intrarea pe pod.

4) TUNELURILE - impun sporirea atenției, preventiv reducerea vitezei și respectarea în caoșarelor amplasate la intrarea în tunel și aprinderea luminiilor.

În cazul imobilizării involuntare a autovehiculului în pasaje subterane sau tuneluri conducătorul auto este obligat să oprească motorul și să semnalizeze autovehiculul cu avarie și instalarea triunghiurilor reflectorizante în față și în spatele autovehiculului. În tuneluri sunt interzise toate manevrele cu excepția depășirii care se poate realiza ca pe poduri.

5) TRECERILE PENTRU PIETONI

- impun sporirea atenției, reducerea vitezei în anumite condiții și acordarea priorității de trecere a pietonilor pe sensul de mers al conducătorului. În localități unde nu există treceri pentru pietoni semnalizate, pietonii au obligația să treacă pe la colțul străzilor, în acest caz ei procedeză corect, dar nu au prioritate.

$$D_0 = S(t_{re}) + S(t_{fr})$$

$$30 \text{ Km/h} \xrightarrow{1s} 8 \text{ m.}$$

$$60 \text{ Km/h} \xrightarrow{1s} 16,7 \text{ m.}$$

$$90 \text{ Km/h} \xrightarrow{1s} 25 \text{ m.}$$

D_0 - distanța de oprire

S = spațiul parcurs

t_{re} = timp de reacție 0,1 - 0,5 (1 sec.)

t_{fr} = timp de frământare

6) STATĂLILE mijloacelor de transport public persoane:

Conducătorul de vehicul care, circulând pe banda 4, se apropie de o stație de autobuz sau troleibuz și are în față un alveolă, este obligat să reducă viteza și să mențină o pacea de pe loc.

7) INTERSECȚIILE

- cu circulație dirijată (doar în situațiile):
 - ↳ prezența agentului de cale ferată
 - ↳ semafoare aflate în funcțiune
 - ↳ indicatoare de reglementare a priorităților (drum cu prioritate, cedează trecerea, oprire/stop, sfârșitul drumului cu prioritate)
- cu circulație medierejată (prioritate de dreapta)

Obligații principale la trecerea printr-o intersecție medierejată:

- > la apropierea de intersecție se reduce viteza. (în loc. 30km, în afara 50km,
- > se acordă prioritate tuturor vehiculelor care circulă din partea dreaptă;
- > se acordă prioritate tramvaielor în mers, cu excepția cazului când tramvaiul execută viraj stânga;
- > noaptea sau în condiții de vizibilitate foarte redusă se semnalizează cu luminițe farurilor la orice intersecție în care nu există semafor sau agent de circulație.

8) TRECCREA LA NIVEL CU CALEA FERATĂ

- Clasificare
 - ↳ trecere la nivel cu calea ferată CURENTĂ;
 - ↳ trecere la nivel cu calea ferată INDUSTRIALĂ;

Poate fi:

- forță barieră sau semibarieră;
- forță barieră, prevăzută cu instalație de semnalizare automată;
- prevăzută cu barieră sau cu sisteme automate luminoase prevăzute cu semn barieră.

-> Semnalizarea

OBLIGAȚII -> la calea ferată forță barieră: se va reduce viteza și se va OPRÎ în loc de maximă vizibilitate forță a se depăși indicatorul sau marcajul de oprire, se asigură de pe loc și se continuă drumul dacă nu este pe col.

-> la calea ferată cu barieră - se reduce viteza, se asigură din mers și nu continuă drumul numai dacă barierele sunt ridicare, iar lumini restă afișate.

- Semnalul lămpii de culoare albă intermitentă cu cadență lentă permite trec
- La trecerea la nivel cu calea ferată industrială conducătorii de vehicule vor respecta semnalele agentului(ilor) de cale ferată.
- Înainte cu 50m. de calea ferată sunt interzise toate manevrele, după (50m.) calea ferată singura manevră permisă este depozirea.
- În cazul imobilizării autovehiculului pe calea ferată conducătorul este obligat să scoată imediat pasagerii din autovehicul și să elibereze platforma căii ferate, iar când acest lucru nu este posibil să semnalizeze prezența autovehiculului cu orice mijloc adecvat. Totodată ceilalți participanți din gară sunt obligați să acorde spațiu pentru scoaterea autovehiculului sau pentru semnalizarea prezenței acestuia.
- Semnalizarea de interzicere a circulației rutiere se consideră realizată chiar, numai în 1 din următoarele situații:
 - prin oprirea unei singure unități luminoase a dispozitivului cu lumini intermitentă alternativă roșie.

- prin colorarea unei singure semnalizări;
- prin funcționarea sistemului sonor;
- când luminile sau semnalizările sunt în curs de colorare sau de redicere.

9) ZONA REZIDENTIALĂ max. 20 km/h

Caracteristici:

- pietonii pot folosi toată lățimea părții carosabile, iar jocul copiilor este permis;
- viteza admisă este de max. 20 km/h;
- staționarea/parcarea vehiculului este interzisă în afara spațiilor anume destinate și semnalizate ca atare;
- conducătorul nu trebuie să stăjenească sau să împiedice circulația pietonală chiar dacă trebuie să oprească.

10) ZONA PIETONALĂ max. 5 km/h

Caracteristici:

- conducătorul poate intra doar dacă locuiește în zonă sau prestează servicii publice din poartă în poartă și nu are altă posibilitate de acces;
- viteza maximă admisă este de 5 km/h;
- conducătorul nu trebuie să stăjenească sau să împiedice circulația pietonilor chiar dacă trebuie să oprească.

Utilizarea drumului public.

Poziția în timpul mersului.

În cazul drumurilor cu mai multe benzi pe sens, încălecare benzilor se face de la dreapta spre stânga. Vehiculele lente, grele-cu masă sau gabarite depășite sau cele care se deplasează cu viteză redusă trebuie conduse numai pe banda de lângă acostare.

Pe drumurile cu cel puțin mult 2 benzi pe sens și cu o a 3-a bandă pe care este linia tramvaiului, lângă axul drumului, conducătorii pot folosi această bandă cu obligația să lase liberă calea tramvaiului la apropierea acestuia.

În timpul deplasării o preocupare constantă a conducătorului auto trebuie să fie poziționarea corectă a vehiculului și să se păstreze distanța corespunzătoare față de:

- marginea din dreapta a drumului;
- vehiculul care circulă în același sens („o portieră jumătate”) sau din sens opus (cel mai pe dreapta);
- vehiculul care circulă în față distanță = viteză.

- mai puțin de 60 km/h - 1,2
- mai mult de 60 km/h - 1,2,3
- noaptea, vizibilitate redusă - 1,2,3,4

Preselectia se înțelege ocuparea din timp a benzii (rândului) corespunzătoare în funcție de direcția de mers dorită. Se face de la 50 m. de colțul intersecției, atât în localitate cât și în afara. Modul practic de realizare a preselectiei diferă, însă, de circulația pe benzi față de circulația pe rânduri (intersecții fără marcaje).

a) Preselectia la circulația pe benzi (la intersecții cu marcaje) se face în funcție de:

- indicatorului „selectarea circulației pe direcție de mers în apropierea unei intersecții”;
- marcajele de pe carosabil (sigle direcționale);
- indicatoarele de obligație sau de interdicție din intersecție;
- ...

b) Preschimbarea la circulația pe rînduri (intersecțiile fără marcaje)

Se face în toate intersecțiile la fel conform regulilor:

- cei care doresc să execute virajul la dreapta se vor încadra pe rîndul lor din dreapta (lîngă bordura);
- cei care vor să execute virajul la stînga se vor încadra pe rîndul stînga (lîngă)
- cei care vor să circuleze înainte se vor încadra pe oricare din rînduri.

Dacă prin intersecție circulă și tramvaie, iar între rînduri dreapta și bordura circulației vehiculelor se face pe un singur rînd toate vehiculele indiferent de direcția de circulație vor se vor încadra pe rîndul respectiv lăsînd liber trecutul tramvaiului.

CURSUL 3

CAPITOLUL

REGLEMENTAREA CIRCULAȚIEI

Dim mijloacele de reglementare a circulației fac parte:

- I Reguli de circulație - interes local și național;
- II Mijloace de semnalizare: 1) Sistemul de semnalizare luminoasă sau sonoră;
2) Indicatoare;
3) Marcaje;
- III Semnalele (ale unor persoane însărcinate cu dirijarea circulației sau ai unor participanți).

★ Ordinea de prioritate între mijloacele de reglementare a circulației:

- 1) Semnalele, indicațiile și dispozitivele poliției rutiere;
- 2) Semnalele speciale de avertizare luminoase sau sonore ale autovehiculelor cu regim de circulație prioritară;
- 3) Semnalizarea temporală ce modifică regimul normal de desfășurare a circulației;
- 4) Semnalele luminoase sau sonore;
- 5) Indicatoarele;
- 6) Marcajele;
- 7) Reguli de circulație.

II 1. Semnale speciale de avertizare luminoase:

- a) Lumina ROȘIE - poliția;
- b) Lumina ALBĂSTRĂ - salvare, poliția, medicina legală, SRI, SPP, ANP, poliția c. frontieră, DNA, procurori criminalistică.
- c) Lumina GALBENĂ - mase depășite, substanțe periculoase, utilaje agricole etc. pentru curățenie, deșchegire și drumuri.

I 2. Semnale speciale de avertizare sonoră: sunt emise de echipamente ce se instalează pe autovehiculele de la a) și b).

Autovehiculele de la a) și b) au regim de circulație prioritară, doar atunci când se află în acțiune de intervenție sau în misiuni cu caracter de urgență și au în funcție semnalele speciale de avertizare luminoase și sonore.

★ OBIGATIUNEA de întâlnire cu autovehicule cu regim de circulație prioritară:

- a) ROȘIE și ALBĂSTRĂ = se va ceda imediat pe acostament sau cel mai pe dreapta în rîndul de mers;

c) La apropierea de o coloană oficială se poate depăși coloana dacă se semnalizează această manevră de către polițistul rutier. Este interzis altor participanți la trafic încercarea sau atingera la o astfel de coloană oficială.

d) Semnalul polițistului rutier aflat într-un autovehicul al poliției, prin soarta brațului prin partea laterală dreapta a autovehiculului semnifică oprire pentru conducătorii vehiculelor care circulă în spatele poliției. Același semnal efectuat pe partea stângă a vehiculului semnifică oprire pentru conducătorii vehiculelor care circulă pe lângă sau în partea stângă în același sens de mers sau în sens opus celui al autovehiculului poliției.




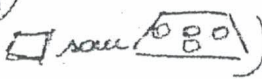
Semnalele curente de avertizare sonoră:

- cloșonul autovehiculului;
- semnalele pentru mersul cu spatele;
- semnalele acustice pentru nevăzătorii;
- semnalele acustice la calea ferată odată cu cele luminoase.

Semnalele curente de avertizare luminoase:

- semafoarele electrice;
- semnalele semafoarelor de la calea ferată;
- benzile cu circulație reversibilă;
- alte dispozitive luminoase.

Tipuri de semafoare:

- pentru vehicule (3 culori) 
- pentru pietoni (2 culori) 
- pentru bicicliști (2 culori) 
- pentru tramvaiul (o casetă) 
- de avertizare

* GALBEN INTERMITENT - conducătorii auto vor reduce viteza și vor respecta regulile de circulație pentru acel loc.

2. ÎNBICĂTOARELE

Pot fi clasificate astfel:

1) după formă:



2) după dimensiune:

- mici - în dotarea poliției;
 - normale
 - mari
 - foarte mari
- (autostrăzi și drumuri expres)


3) după perioada de utilizare:

- permanente
- temporare (galbene sau albastre cu huse)

4) după funcționalitate: a) de AVERTIZARE (formă de 6 cu vif. în margine roșie, fond alb, simbol negru) - indică existența unui pericol pe drumul public evidențiat și natura acestui pericol)

b) de REGLEMENTARE

c) de ORIENTARE și INFORMARE:

- de orientare 
- de informație
- de informare suplimentară (de ex. matrișare, panouri adiționale - fond alb)
- panouri adiționale (cu simboluri)
- indicatoare hidrometere și tactometrice

- de prioritate (în intersecții pe drum îngustat)
- de interdicție / restricție sunt în formă de O cu margine roșie, fondul alb, simboluri negre;
- de obligare: cerc, fondul albastru, simboluri albe

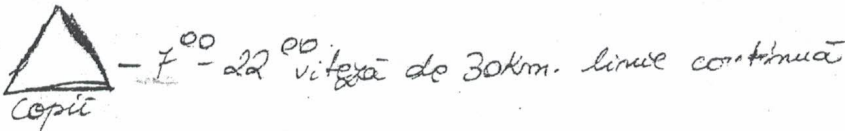
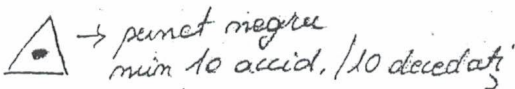
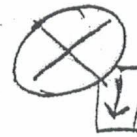
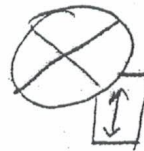
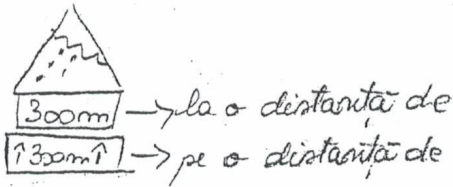
d) mijloace de semnalație a lucrărilor:

- Indicatoare rutiere temporale;
- mijloace auxiliare de semnalație a lucrărilor (lanțuri, ghirlande de polițenă, conuri alb-roșu, oglinzi, bariere, fanioane etc.)

• Semnificația unui indicator:

- este valabilă pe întreaga lățime a părții carosabile, deschise circulației condusilor celor care li se adresează;
- valabilă pentru banda/benzile respective când este instalat deasupra lor/ei;
- începe din locul unde este amplasat indicatorul și încetează la terminarea șurului pe care îl semnaleză, în cazul indicatoarelor de avertizare lipsite de panou adițional;
- începe din locul unde este amplasat indicatorul și încetează în intersecția cea mai apropiată - indicatoarele de interdicție/restricție lipsite de panouri adiționale; dacă aceste indicatoare sunt montate împreună cu indicatorul de localitate ele sunt valabile în localitatea respectivă.

Semnificația unui indicator poate fi completată, precizată sau limitată cu ajutorul panourilor adiționale amplasate sub/pe indicator.



CURSUL 4

II 3. MARCAJE

Se clasifică astfel:

I Marcaje longitudinale:

- 1) de separare a sensurilor de circulație;
- 2) de delimitare a părții carosabile;
- 3) de delimitare a benzilor de circulație pe același sens:

- benzi cu circulație normală;
- benzi cu circulație reversată;
- benzi de accelerare/decelerare (autostradă);
- benzi de urgență (autostradă);
- benzi rezervate circulației unor anumite categorii de vehicule (autobuz);
- benzi de stocare (efectuării lucrărilor de întreținere)

II Marcaje transversale:

- de oprire;
- de cedare a trecerii;
- de traversare pt. pietoni;
- de traversare pt. bicicliști.

III Marcaje transversale laterale aplicate pe:

- lucrări de artă (opoduri, pasaje, gâduri de sprijin);
- parapet;
- stâlpi și copaci de pe platforma drumului;
- borduri.

IV marcaje diverse:

- de ghidare - apare în intersecții, indicând traseul de urmat pentru efectuarea virajului la stânga sau continuitatea benzilor în traversarea intersecției atunci când axele drumurilor nu sunt coliniare;
- pt. spații intersecție - spații șarjate;
- pt. interdicerea staționării;
- pt. stăvile de autolușe, tricolore, dactimetre;
- pt. locurile de parcare;
- săgeți sau inscripții;
- de reducere a vitezei.

SEMNALELE ale participanților la trafic (Măi, polițiști, patrulare școlare, mărșăzător)

A. Sumnalele agentului de circulație:

- Brațul stâng întins orizontal = oprire pt. cei din față;
- Brațul drept întins orizontal = oprire pt. cei din spate;
- Brațul ridicat vertical deasupra capului = ATENȚIE OPRIRE pt. toți cei care se apropie indiferent de direcție;
- Coborârea brațelor pe lângă corp după semnalul de oprire = oprire pentru cei din față;
- Rotirea înalt a brațului = mărirea vitezei;
- Balansarea brațului în plan vertical = reducerea vitezei;
- Balansarea unei lumini roșii pe timp de noapte = oprire pt. toți cei care se îndreaptă spre această lumină.

B. Utilizarea mijloacelor de semnalizare de către conducătorii de vehicule

★ Se interzice utilizarea mijloacelor de avertizare acustice:

- în zona de acțiune a indicatorului „claxonarea interzisă”;
- în mod obișnuit;
- când i-ar determina pe cei cărora cărora li se adresează la momente ce pot pune în pericol siguranța circulației;
- la o distanță mai mică de 50 m. față de cei cărora li se adresează.

★ Instalațiile luminoase - semnalizările trebuie utilizate de către conducătorii astfel:

- L. de poziție/staționare - se folosesc în timpul imobilizării vehiculului pe carosabil în afara localității:
 - din amurg și până în zori;
 - ziua când ploaie torențială, ningea abundent sau este ceață densă;
 - ziua în alte condiții ce reduc vizibilitatea pe drum public.

★ Luminile de drum - se folosesc în mers atât în localități cât și în afara lor (acestora), după gradul de iluminare a drumului public.

STATIONAREA este INTERZISĂ:

- 1) în toate locurile în care este interzisă oprirea;
- 2) în puncte și în timpă (de-abergul lor);
- 3) pe drumurile cu lățime mai mică de 6 m;
- 4) în dreptul cordoanelor de acces care deservesc proprietățile afectate drumului public;
- 5) în zona de acțiune a indicatorului „Staționarea interzisă”, a variantelor sale sau pe marcajul cu aceeași semnificație;
- 6) pe timp de noapte pe carosabil a remorcilor, tractoarelor, mopetelor, motocicletelor, mașinilor, utilajelor autopropulsate pentru diferite lucrări, vehiculele trase sau împinse cu mâna, căruțele celor care transportă mărfuri sau produse periculoase.

OBLIGAȚII la staționare:

- să oprească staționarea motorului;
- să bătorească frâna de oprire (de mână);
- să introducă maneta din schimbător într-una din viteze sau în marș alțer;
- să nu deschidă sau să ține deschise ușile autovehiculului sau să se angajeze în timpul opririi sau staționării;
- să semnalizeze autovehiculul atunci când este cazul prin mijloace corespunzătoare.

PARCAREA se consideră atunci când vehiculul staționează în spațiu special al marjate sau stabilită și semnalizate corespunzător.

Se vor respecta obligațiile stabilite din staționare cu excepția semnalizării marjate pe timp de noapte, marcajele de pe carosabil și semnificația indicatorului.

CURSUL 5

10.09.2012

Mecanica și întreținerea autovehiculului

Transmisie: motor → mecanism ambreie → cutie viteze → ax planetar → roată

CAP. I MOTORUL

Clasificare: A. Mecanismul motor
B. Mecanismul de distribuție

A) Mecanismul motor

• Elemente fixe ale motorului:

- 1) Structura motorului } bloc motor
 - locasul cilindrilor;
 - carter superior (locul unde circulă uleiul sau stratul uleiului)
- 2) Chiulasa
 - cala de ulei
 - cala lichid de răcire
 - cala carburant
- 3) Carca de ulei
- 4) Capac carburant

• Elemente mobile ale motorului

- arbore motor
- piston care acționează în cadrul unei camere;
- bielă se leagă de piston prin bolt;
- arbore prin cuzinete;

Între piston și cameră se află:

- Segment de foc
- Segment de compresie
- Segment de ungere (de rodere)

SET MOTOR

1) Intotdeauna avem 9 părți din care 7 părți pentru aer și 2 părți pentru benzină. Explozia este întretinută de O_2 . În momentul în care sînt setul motor este lumin (chela, piston, segment) \rightarrow gaz incoler \rightarrow set motor bun.

2) 9 părți \rightarrow 2 p. ulei
 \rightarrow 2 p. benzină
 \rightarrow 5 p. aer } gaz albastru \Rightarrow set motor defect (cu special segment)
consum crescut de ulei

3) 9 părți \rightarrow 2 p. benzină
 \rightarrow 2 p. benzină
 \rightarrow 5 p. aer } gaz negru \Rightarrow dacă avem defecta instalația de alimentare
 \rightarrow înfundarea filtrului de aer
consum crescut de benzină (motorină)

Bujia este cea care dă scîntea (face aprinderea)
- se depune un strat de calamină în momentul în care în motor pătrunde praful

* Calamină \rightarrow cărămișie - set motor bun
brumă - set motor defect
meagru - filtru de aer înfundat sau stația de alimentare defectă

B) Mecanismul de distribuție:
- se află în partea superioară a cilindrului.

I Ax came 4 timpi ai motorului:

- 1) Admisia \rightarrow supapa de admisie deschisă;
pistonul efect. deplasare sus \rightarrow jos
- 2) Temp de compresie - supapele închise;
- pistonul se deplasează ~~jos~~ \rightarrow sus
- 3) Temp de detentă (explozia) - supapele închise;
- pistonul se deplasează sus \rightarrow jos
- 4) Temp de evacuare - supapa de evacuare;
- pistonul se deplasează jos - sus.

II Tachet (ambloca motor) - legătura dintre came și supapă - tija împingătoare
cullinet
cambout
toul deplasează supapa.

III Tija împingătoare cullinetul

Del) Mecanismul de distribuție permite:

- a) pătrunderea aerului curat în amestec cu benzină sau motorină;
- b) evacuarea gazului ars

Motorul are cele 2 mecanisme transformă energia chimică (benzină) în energie mecanică (turație)

TURATA - o putem citi la tachimetrul (mii de rotații/min)

Tachimetrul - 100 - 200 - fixată la roți;
- < 1000 - substituibil

- 1000 - 1500 - regim pentru păstrarea ambreiajului (controlat)

- Poziția de pe loc;
- Elemente de poligon;

1500 - 2000 - regim de lucru în treapta de viteză;
 2000 - 2500 - regim pt. schimbarea treptelor de viteză în rampă;
 2500 - regim pt. treapta a 5a de viteză;
 3500 - rupturat.

Pe treapta a 5a $V = 110 \text{ km/h}$ (circulație în siguranță)
 - consum sczut de benzină 80 - 110 km/h
 - consum ridicat de benzină 7110 km/h.

CONSUMUL CEREI ECOLOGICĂ

- drum identificat - spațiu pt. treapta a 5a
- treapta IV a - consum normal (6%)
- a 3a - consum în plus (20%)
- a 2a - consum în plus (40%)
- a 1a - consum 100%
- laia logan 6% consum - a V a - scade 20% consum

Legătura dintre mecanismul motor (A) și mecanismul de distribuție (B)

- Se face prin curele sau laț;
 - pinionii de antrenare a arborelui motor; Pinionul de antrenare a arborelui motor este de 2 ori mai mic decât axul cu came.

La 2 treaptă (cei 4 timpi ai motorului) a arborelui motorului axul cu came se inversează și se dat.
 Dacă se rupe legătura între pinii came maxime se oprește.

- Calarea** - în momentul în care se rupe o componentă → blocarea motorului.
- Griparea** defect de sistem - între păturirea materialelor datorită creșterii temperaturii prea mari.

Sistemul de răcire

- 1) RADIATORUL - serpentina peste care se așază fană de aluminiu (regim de lucru 80°)
- 2) Termostatul
- 3) Racordurile de legătură (tuburi de cauciuc)
- 4) Pompa de apă (autifuga)
- 5) Radiatorul de încălzire
- 6) 2 sonde de citire
- 7) Vasul de expansiune

Anomaliile → termostat defect - creșterea temperaturii apei, garnitura de chiuloasă se strică
 → ruperea curelei de antrenare a pompei de apă;
 → blocarea rulmenților dintre pompa de apă;
 → strângerea incorect a chiuloase;
 → deteriorarea strângerea garniturii de chiuloasă.

Termostat pe deschis - crește consumul de benzină. - 40° - consumul crește cu 30%;

Lichidul de răcire ~~trebuie~~ ^{trebuie} să fie la temperatură ridicată, în caz lină cu apă distilată da 3 ani se schimbă complet anti-gelul.

Sistemul de ungere

- Filtru de ulei - rampa principală $\frac{1}{4}$ canale \rightarrow arbiore motor.
 Rolul acestui sistem este de lubrifiere. Răcirca și ungerea determină griparea motorului și funcționarea.

Schimbarea uleiului - se ține cont de recomandarea de la producător:
 MAS \rightarrow (benzină) - apăsătoare prin scârțâie - 15000 km. Citirea nivelului de ulei pe scara.
 MAC \rightarrow (motorină) - apăsătoare prin compresie - 10000 km. Joasă se face pe plan drept.
 D.p.d.v. ecologic - schimbarea uleiului.
 punctul de congelare și viscozitate.

CUTIA DE VITEZE

7 perechi de pinioane

treapta I - viteza pinionului care vine este foarte mică, are 4 dinți 10 km/h
 treapta II $\left\{ \begin{array}{l} \text{pinionul ax} = 6 \\ \text{pinionul ax planeta} = 48 \end{array} \right\} 30 \text{ km/h}$
 treapta III 50 km/h
 treapta IV 60 km/h
 Treapta I de viteză - diferențierea mișcării pe $\frac{1}{2}$ metru intrarea în regim de lucru.

\rightarrow Frâna de motor are eficiența maximă, este pe treapta a 2-a, păstrăm accelerația;
 \rightarrow Frâna de serviciu (cu ambrajul liber) - pedala de frână;
 \rightarrow Frâna prin rulor (întinerea celor 2) fr de motor și de serviciu.

La cel puțin 50m. începe frânarea de motor $20-25 \text{ m}$ \rightarrow adaptarea treptei de viteză (ca la în loc de a 3a în afara localității)

\rightarrow Frâna de motor treapta a II - a - fr. de rulor

ÎNTOARCEREA

Este manevra de schimbare a sensului de mers a unui vehicul.
se poate face astfel: 1) Dintr-un viraj
2) Prin manevre înainte-înapoi

Obligații la executare:

- 1) Amplasare (fata, spate, lateral)
- 2) Semnalizarea intenției
- 3) Virajul propriu-zis

Întoarcerea Interzisă:

- 1) Zona de act. a judecat. „Întoarcerea interzisă”
- 2) Pe trecerea pt. pietoni
- 3) La mai puțin de 25 de m. de colțul intersecției, în intersecțiile în care este interzis virajul stg. precum și în intersecțiile în care pt. efectuarea manevrei este necesară manevrarea înainte-înapoi a veh.
- 4) În locurile în care este interzisă oprirea voluntară, cu excepția intersecțiilor închise cele cu sens giratoriu.
- 5) În locurile în care soliditatea drumului nu permite (dr. ne consolidate)
- 6) Pe drumurile cu sens unic.

MERSUL ÎNĂPOI

Interzis doar în:

- 1) În toate cazurile în care este interzisă întoarcerea cu excepția străzilor cu sens unic.

2) Pe o distanță mai mare de 50 m.

3) La venirea de pe proprietate alăturată dr. publice.

În locurile în care mersul înapoi este permis, dar vizibilitatea în spate este împiedicată veh. poate fi manevrat înapoi numai at. când conducătorul acestuia este direcț. de m. și pers. aflate în afara autoveh.

7) În intersecție cu circulație mediuizată,

8) În dreptul stației pt. tramvai at: când acesta este oprit, iar stația nu este prevăzută cu refugiu pt. pietoni

9) Când pt. efectuarea manevrei se încălcă marcajul continuu I sau II care desparte sensurile de mers, iar autoveh. circulă ^{chiar} și parțial pe sens opus ori se încălcă marcajul ce delimit. marcajul ce delimit. spațiul de intersecție.

10) Când altu sens opus se apropie alt veh. iar conduc. acestuia ^{este} obligat să efect. manevrele de evitare a coliziunii.

11) Pe sectorul de dir. care s-a format o coloană de veh. în așteptare dacă prin aceasta sensul opus de circulație.

12) Se interzice depunerea coloanei oficiale.

CAPITOLUL MANEVRE

Înainte de efectuarea oricărei manevre orice conducător de autovehicule și să se convingă că manevra respectivă este permisă și periculoasă și că prin efectuarea ei nu stăpânește circulația vehiculelor care îl preced, care îl urmează și a celor care se vor încruși.

Oprirea, Stationarea, Parcarea

Oprirea constă în imobilizarea vehiculului pe o durată de 5 min., peste această durată se consideră stationare.

Oprirea < voluntară
 < involuntară (accident, prioritate)

Oprirea și stationarea se fac doar pe dreapta sensului de mers, în localități.
Oprirea și stationarea se pot face total sau parțial și pe trotuar - dacă există marcaje în acest sens
dacă rămâne liber un culoar de min. 1 m. lățime pe partea opusă părții care este interzisă pentru circulația peșterii

Situații în care OPRIREA este INTERZISĂ:

- 1) în zona de acțiune a indicatorului „oprire interzisă”;
- 2) pe trecerea pentru pietoni, la mai puțin de 25 m. înainte și după aceasta;
- 3) în curbe și în alte locuri cu vizibilitate redusă;
- 4) pe trecerea nivel cu calea ferată curentă și la o distanță mai mică de 50 m. înainte și după aceasta;
- 5) pe platforma căii ferate industriale sau de tramvai, la mai puțin de 50 m. de aceasta, dacă circulația vehiculelor pe șine ar putea fi stăpânită sau împiedicată;
- 6) pe poduri, pe și sub pasaje denivelate, pe viaduct;
- 7) în intersecții, incluzând cele cu circulație în sens giratoriu, precum și în zona de prioritate unde sunt aplicate marcaje continue, iar în lipsa acestora la o distanță mai mică de 25 m. de colțul intersecției;
- 8) în stațiile de mijloci de transport public persoane, precum și la mai puțin de 25 m. înainte și după acestea;
- 9) pe sectoarele de drum unde sunt instalate indicatoarele „drum îngustat”, „prioritate peșterii”, „prioritate pt...”;
- 10) pe pistele obligatorii pentru pietoni sau bicicliști, ori pe benzile rezervate unor anumite categorii de vehicule semnalizate ca atare;
- 11) pe partea carosabilă a autostrăzilor, drumuri excepționale și a celor naționale europene;
- 12) pe trotuar dacă nu se asigură spațiul de min. 1 m. pentru pietoni;
- 13) în locul în care se împiedică vizibilitatea asupra unui indicator sau semnal-bun.
- 14) în locurile în care este interzisă depășirea;
- 15) în dreptul altui vehicul oprit pe partea carosabilă, dacă nu au loc să circule și vehiculul din sensul opus, precum și în dreptul marcajului azural continuu, dacă în acest fel s-ar putea împiedica circulația în același sens sau să-l încalce;
- 16) pe benzile de circulație ale drumurilor naționale și județene.

→ Luminile de întâlnire - se folosesc și pe timpul zilei:

(faza scurtă)

- atât de toți conducătorii de autovehicule în circulația pe autostrăzi pe drumurile expres și pe cele național europene;
- pe toate drumurile publice de către conducătorii motociclet, motocicletelor, autovehiculelor care însoțesc coloane militare sau cortegii cele care transportă grupuri organizate de persoane, cele care traciță și alte autovehicule, cele care transportă mărfuri sau produse, culoase;
- atunci când ploaia torrențial, ninsoare abundent sau în alte condiții ce reduc vizibilitatea pe drum;
- împreună cu cele de ceață pe timp de ceață abundentă;
- la circulația prin tuneluri.

→ Luminile indicatoare de direcție (semnalizare) - se folosesc pentru semnalizarea schimbării de direcție de mers inclusiv la punctea în mișcare a vehiculului de pe loc.

→ Lanternele albe din spate - semnalizează efectuarea manevrei de mers cu spatele.

→ Luminile roșii din spate - reducerea vitezei sau oprirea autovehiculului.

→ Luminile de avarii se folosesc astfel: - când autovehiculul este imobilizat pe carosabil;
- când autovehiculul se deplasează foarte lent sau conștient un pericol pt. ceilalți participanți la trafic;
- când autovehiculul sau tramvaiul este remorcat;
- în mod necesar în ordinea opririi atunci când acea manevră este impusă de blocarea circulației pe sensul de mers.

Dacă un autovehicul sau o remorcă a rămas în pară pe carosabil și nu poate fi scoasă în afara acestuia, conducătorul este obligat să pună avariele și să instaleze triunghiurile de siguranță.

Un vehicul poate fi oprit sau staționat cu toate luminile stinse doar dacă:

- este pe un drum iluminat a.ș. vehiculul să fie văzut pe o distanță de min. 50 m.;
- este asupra părții carosabile pe un acostament consolidat;
- în localități pe marginea părții carosabile în cazul motocicletelor cu 2 roți foră atas și motocicletelor care nu sunt prevăzute cu sursă de energie.

Pe timpul nopții sau în condiții de vizibilitate redusă vehiculul sau remorca acestuia care are defectuni la sistemul de iluminare - semnalizare nu pot fi conduse sau remorcate fără a avea în funcțiune pe partea stângă față cu luminile de întâlnire, iar în spate pozitive.

Noaptea la întâlnirea cu un autovehicul care circulă din sens opus au obligația: să reducă viteza de deplasare și să folosească luminile de întâlnire cu cel puțin 200 m.

La apropierea de un autovehicul care circulă în față sa conducătorul este obligat să folosească luminile de întâlnire de minimum 100 m.

Noaptea sau în condiții de vizibilitate redusă, la apropierea de o intersecție cu circulație măsurată prin semnalele luminoase sau de către polițist, conducătorul este obligat să semnalizeze cu luminile farurilor.

C. Semnalele cu bratul

→ Bratul stâng întins orizontal: intenția de a schimba direcția de mers spre stânga sau de a depăși;

→ Bratul drept întins orizontal - intenția de a schimba direcția de mers spre dreapta;

→ Balansarea bratului drept în plan vertical + intenția de a opri (trebuie făcută cu min. 15 m. înainte de efectuarea manevrei).

trece pe participantilor la trafic care au acest drept, 4

10) la marcajul de reducere a vitezei

11) la indicatorul "celegaș treceșă"

12) Prevenir la toate indicațiile de avertizare.

Acwaplanare - viteza mare + apa pe carosabil
poterzi control asupra franei în direcție

PRIORITATEA ȘI PIERDEREA PRIORITĂȚII

Modalități

Prin prioritate se înțelege dreptul unui veh. de a trece înaintea altor veh. atunci când traseele lor se intersectează și nu pot circula simultan

Modalități pt. reglementarea conflictului de prioritate:

I Reguli de circulație

II Indicație rutieră

III Semnale

I Reguli de circulație

1) cea mai cunoscută "Regula priorității de dreapta", această regulă este specifică intersecțiilor cu circulație neorganizată, dar se aplică și în intersecții cu circ. organizată între autoveh. aflate în situație de egalitate precum și între autoveh. cu regim de circulație prioritar.

2) În cazul unui drum cu declivitate unde nu pot circula simultan 2 vehicule venind din sensuri dif. deoarece conducătorul veh. care urcă înfățișează pe sensul său de mers un obstacol ce împiedică trecerea pe celălalt sens, va beneficia de prioritate cel care urcă.

3) În intersecțiile cu circulație în sens giratoriu funcționează regula potrivit căreia veh. care circulă în interiorul intersecției au prioritate față de cele care urmează să pătrundă în intersecție.

4) Și în legislația noastră funcționează regula potrivit căreia în intersecțiile cu circ. neorganizată veh. care circulă pe sine beneficiază de prioritate cu excepția cazului când execută viraj stg, sau când semnalizarea din zonă stabilește altă regulă de circulație.

5) Conducătorii autoveh. cu regim de circ. prioritar beneficiază de prioritate at. când se apropie de intersecție simultan cu conducătorii altor vehicule.

6) În cazul vehiculelor care pătrund în intersecție printr-un dr. închis pe dr. public, prioritate de dr. public, au prioritate acele veh. care circulă pe dr. public.

7) Beneficiarul de prioritate, prin excepție, de la regula generală a pierderii priorității la plecarea de pe oloc condus veh. din sensurile regulate de trans. public pers. care se pun în mișcare din stații prevăzute cu albele semnificând intenția de a reîntra în trafic.

8) Pictorii angajați în traversarea dr. public prin locuri special amenajate în marcate corespunzător sau la culoarea verde a semn. destinației au prioritate față de conducătorii de veh. aflați pe acel sens de mers.

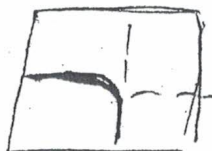
9) Beneficiarul de prioritate condus veh. care în postarea sau față de cel ce cârmuiește și se sfârșește sau este blocat

II Indicatoare rutiere (intersecție și dr. îngustat)

1)



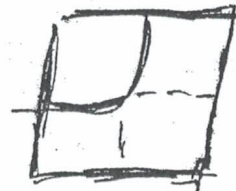
prioritate
pt. ala care
vine din dr.



nimănu



celor care
cerc. pe dr.
prioritar.



inferior

III Prioritate prin semnale

Semnalele care concurează la evitarea conflictelor de prioritate sunt semnalele agentului și semnalele semafoarelor electrice

Pierderea priorității

- 1) Conducătorii veh. care execută un viraj dr. sau stg. și se intersectează cu un biciclist care circulează pe o pistă pt. biciclete și/sau semaalizată.
- 2) Conducătorii veh. care ies din zone rezidențiale sau locale față de toate veh. cu care se intersectează.
- 3) Conducătorii veh. care la o intersecție cu circulație mediată pot fi pierduți de un dr. de categ. superioară venind de pe un dr. de categ. inferioară.
(Ex. Potrivit de pe un dr. venind de pe un dr. județean)
——— U ——— dr. jud ——— U ——— dr. local

Permisul de conducere

$$2,400 + 900 = 3,300 \text{ €}$$

Categorii

A - pt. motocicletă 18 ani

B - pt. vehicule - autovehicul MTA $\leq 3,500 \text{ Kg}$, m. (nr. loc) ≤ 9
18 ani
$$\left[\text{ansamblu (B + Remorcă)} \right] \text{ MTA (R)} \leq 750 \text{ Kg}$$

$$\left[\text{ansamblu (B + R)} \right] \text{ MTA (ANS ansamblu)} \leq 3,500 \text{ Kg}$$

$$\left[\text{MTA (R)} \right] \leq \text{MP (B)}$$
masa totală
autorizată

↓ masa proprie

18 ani

B₁, E - pt. autoveh. + R $\geq 750 \text{ Kg}$ MTA (ANS) $\geq 3,500 \text{ Kg}$ C - autoveh.
ansamblu MTA $\geq 3,500 \text{ Kg}$ (camioane)CE - camion + R $\geq 750 \text{ Kg}$ D - autoveh. pt. transport persoane nr. maxime de 8
21 ani (constr. de 7 tone și prod. periculoase)D+E - autobuz + remorcă R $\geq 750 \text{ Kg}$

Tr. - tractor nou până la pt. lucrări

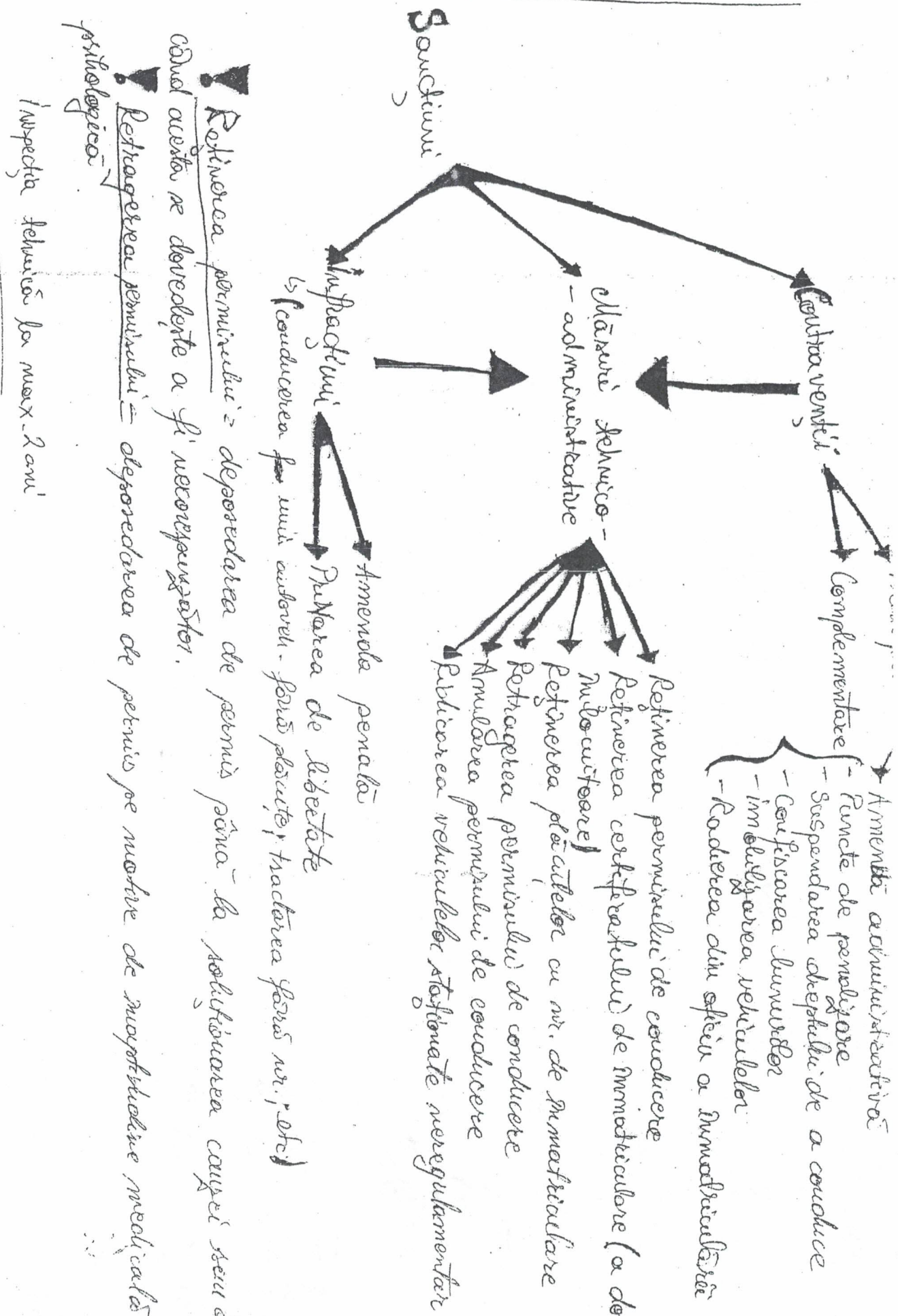
Tb - troleibuz (21 ani)

Tv - tramvai (21 ani)

SubcategoriiA₁ - motocicletă uzată; cap. cilind. - 125 cm^3 (16 ani)B₁ - autoveh. cu 3-4 roți - $\text{MP} \leq 400 \text{ Kg} < \text{MP} \leq 550 \text{ Kg}$ (16 ani)C₁ - camioneta $3,500 \text{ Kg} < \text{MP} \leq 7,500 \text{ Kg}$ E₁, E - ansamblu = C₁ + Remorcă
$$\left. \begin{array}{l} \text{MTA (R)} > 750 \text{ Kg} \\ \text{MTA (Ans.)} \leq 12,000 \text{ Kg} \end{array} \right\}$$

$$\left. \begin{array}{l} \text{MTA (Ans.)} \leq 12,000 \text{ Kg} \\ \text{MTA (R)} > 750 \text{ Kg} \end{array} \right\}$$

Contravenții și infracțiuni. Măsură administrativă



! Retinerea permisului = depozitarea de permis până la soluționarea cauzei sau a celui care a devenit a fi necorespunzător.

! Retragerea permisului = depozitarea de permis pe motive de incapacitate medicală psihologică

Inspectia tehnică la max. 2 ani

PRIM AJUTOR

Ce conține trusa de prim-ajutor standard.

- 1) Dispozitiv pt. efect. respirație gură-la-gură
- 2) Pipe - guedleel;
- 3) Aplicator de secreție;
- 4) Penșă pt. limbă;
- 5) Spatulă - desdestarea gurii
- 6) Atele din plastic
- 7) Carou - hemoragii est.
- 8) Subst. antiseptice - alcool med., cloramină, apă oxig., iod.
- 9) Pansamente sterile
- 10) Bandaje (fese, etc.

Fracturi

- se imobilizează zona fracturată cu gîtoul atelelor;
- atelele trebuie aplicate în ora fel mic să cuprindă ambele artic. (Super + Inf.);
- atelele trebuie să fie:
 - a) suficient de lungi;
 - b) rigide;
 - c) să nu fie prea grele;
- în cazul fract. de C. V. este indicată imobilizarea până vine soluția
- transportul răniților se va face cu un mijloc de transp. cu plată formă, pe orizont fără a fi zădărnici;

Hemoragii

- se face hemostază cu garoul
- garoul va fi plasat deasupra rănii (2 h - ora și min)
- localizate la cap sau la tr. vor fi oprite prin aplicarea pansamentelor comprese
- gravitatea unei hemoragii se stabilește în funcție de cantitatea de sng. pierdută
- un rănit care a pierdut mult sânge va fi așezat cu picioarele mai sus decît corpul.

Aruncările

- rănitul va fi transportat urgent la spital fără a fi dezbrăcat de haine
- cu pansamente sterile, acoperite rănile umede

Stopul respiratoriu

- Se va executa respirație artificială asist. gură la gură!
- în acest caz se vor mări ca năsele să fie închise cu degetele!
- când gura victimei rămâne nclăstă respirația se face prin nouă!

Stopul cardiac

- Se va efect. masajul cardiac prin apăsarea cu palmele suprapuse a toracelui victimei în dreptul inimii.

Plăgile

- Se spală, se dezinfect. și se pansază
- pt. dezinfectare se vor utiliza subst. antiseptice
- pe rană nu se pune iod sau vată
- rolul pansamentului pe rană este:
 - a) oprește hemoragia
 - b) calmează durerea
 - c) protejează rana

istan30@yahoo.com.

instructor-auto.info