

Bază Materială Laborator Stație ITP și Service Auto

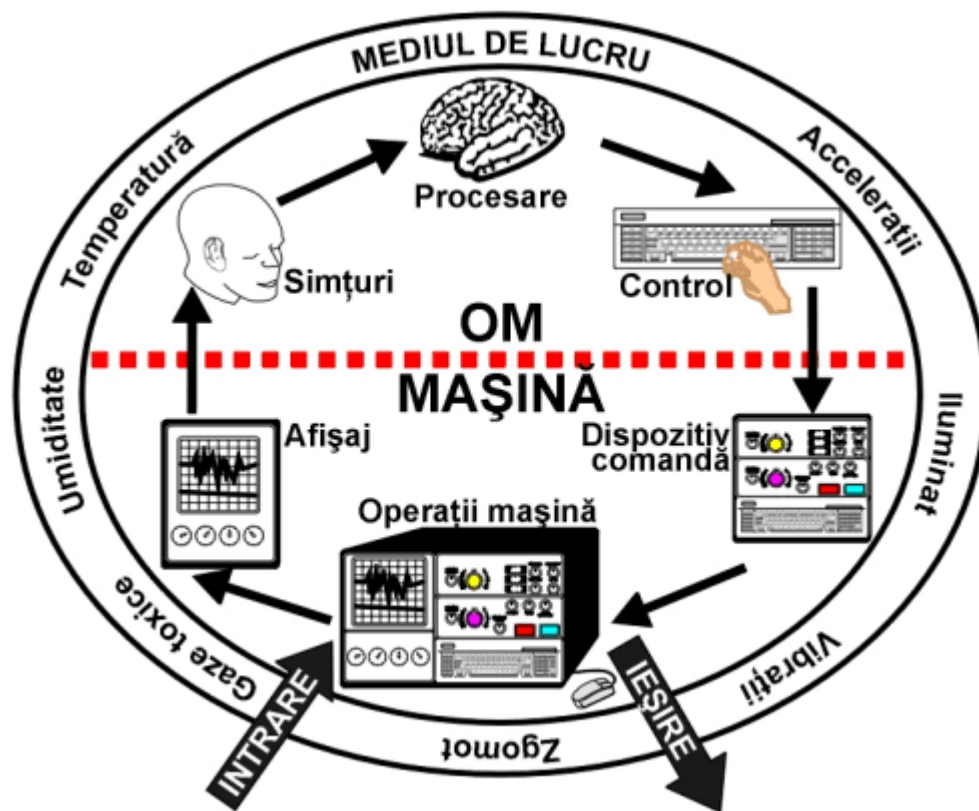
Responsabil: Conf. dr. Gabriel-Bogdan CARP

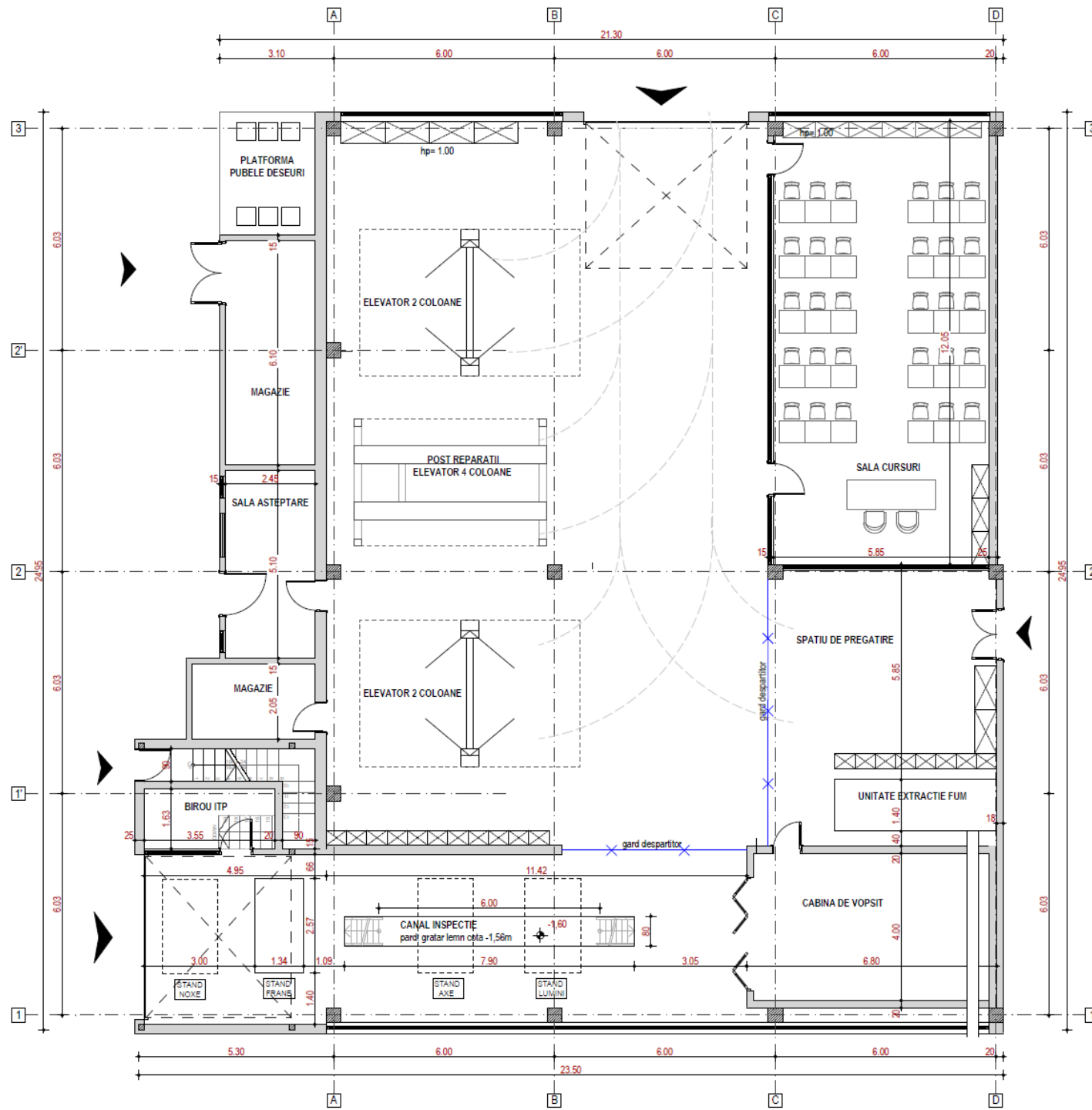
Scop

- ▶ susține centrul de cercetare din Complexul Energie, Mediu, Schimbări climatice (EMSC) cu potențial ridicat de inovare și transfer tehnologic.
- ▶ integrează vasta experiență acumulată la nivelul UDJG în cercetările destinate îmbunătățirii funcționării motoarelor termice pentru reducerea emisiilor poluante, cu implicații directe în schimbările climatice
- ▶ amenajarea spațiilor și achiziția echipamentelor asociate activităților CDI în domeniul funcționării optime a motoarelor termice, reducerea emisiilor, creșterea randamentului.

Optimizarea Parametrilor de Mediu în Funcționarea Sistemelor Termice

Motoarele și sistemele termice sunt considerate principalele responsabile pentru producerea de gaze cu efect de seră și pentru alte tipuri de poluare. **Centrul 1** va avea drept obiectiv principal activități de CDI în domeniul optimizării performanțelor motoarelor termice și sistemelor dinamice asociate în condițiile minimizării emisiilor complexe rezultate din funcționarea motoarelor cu ardere internă.





Propunere Laborator Statie ITP si Service Auto

Modernizarea spațiului





Spațiul actual

Achiziționare echipamente

- ▶ Set optimizare carcase
- ▶ Sistem manipulare motoare termice si autovehicule
- ▶ Sistem testare emisii gaze
- ▶ Sistem integrat recuperare materiale refolosibile



Achiziționare echipamente

Macara girafă

Sarcina maxima 2 tone

Înălțimea maxima 2150 mm

Greutate 24 kg



Elevator 4 coloane, 5.5 tone, electrohidraulic





Cabina de vopsit cu arzator pe motorina

Dimensiunile interioare: 8000 x 4000 x 3065 mm

Dimensiunile exterioare: 8200 x 4100 x 3940 mm

Debit de aer 24.000 m³/h

Arzator Diesel Riello: 200.000 kCal/h

Temperatura maxima de uscare : 60/80 grade

Celsius

Spațiu pregătire

Dimensiunile interioare : 7200(L) X 3626(W) 2770(H) mm

Dimensiunile exterioare 8600(L) X 3626(W) X 3400(H) mm

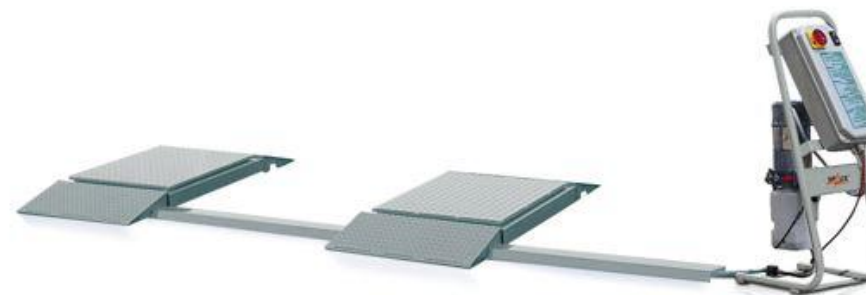
Aer proaspăt și unități de încălzire: motoare ventilatoare: 7,5 HF (5,5 KW); flux de aer: 18000 m³/h -ILKE Fan;

Unitate de evacuare: motoare ventilatoare: 10 HP (7,5 KW); flux de aer: 24000 m³/h -ILKE Fan.





Detector jocuri in articulatii si utilitare



Aparat de reglat faruri



Tester diagnoza



Aparat verificare reglare geometrie roti

Smart inductor- Aparat de incalzire pentru tinichigerie cu inductie TELWIN

Aparat de incalzire locala prin inductie, sigur și rapid, fara flacara sau scantei.

Aparatul foloseste bobine inductive ce produc un camp magnetic alternativ ce va incalzi pana la rosu (maxim 800 grade C) obiectul metalic (de exemplu un surub) aflat in interiorul bobinei de inductie, fara a incalzi sau deteriora si piesele din jur, cum se intampla la incalzirea traditionala (cu flacara).



Exhaustor mobil de gaze pentru autoturisme si utilitare

- Motor: 230V, 0,55 KW- 0.75 CP
- Capacitate de absorbtie: 420 cmc/ora



**Stand computerizat
complet pentru testarea
franelor si suspensiilor**



Analizator de gaze si opacimetru

**Stand carucior
combina gaze**



Aparat incarcat/recuperat freon

Aparatul de service pentru sisteme de climatizare cu agent frigorific R134a pentru autovehicule, ACS 553, îndeplinește cu precizie și ușurință sarcinile esențiale de recuperare, reciclare și reîncărcare a agentului frigorific și întreținere.

Objective

Dotarea laboratorului este pentru activitățile didactice și de cercetare pe care le desfășoară studenții de la domeniul Ingineria Autovehiculelor, cât și pentru utilizarea de către studenții Facultății de Inginerie pentru efectuarea de seminarii, laboratoare și stagii de practică.

De asemenea se pot efectua probe funcționale de verificare a performanței și eficacității sistemului de frânare, având în vedere faptul că este o suprafață betonată, marcată corespunzător și cu dimensiuni corespunzătoare categoriei de vehicule pentru care se solicită autorizarea.



Testare
echipamente

Direcții de cercetare

- ▶ Îmbunătățirea funcționării motoarelor termice în vederea reducerii emisiilor poluante, cu implicații directe în schimbările climatice
- ▶ Optimizarea parametrilor de mediu în domeniul funcționării optime a motoarelor termice, reducerea emisiilor, creșterea randamentului.
- ▶ Cunoștințe de bază în domeniul sistemelor termice
- ▶ Cunoștințe de bază privind optimizarea proceselor și a funcționării motoarelor termice cu reducerea emisiilor cu efect de seră.