

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
Facultatea de Inginerie a Instalațiilor
Departamentul: Ingineria Instalațiilor
Denumire: Laboratorul de Instalații de Climatizare

I. Amplasament

Sală	Adresa	Suprafață (m ²)	Nr. Locuri
I 112	21 Decembrie 1989, nr 128-130	55	24

II. Dotări

1. Aparatura de laborator:
 - a. FXFQ-B – Casetă de plafon cu flux circular (Round Flow Cassette)
 - b. FXZQ-A – Casetă de plafon complet integrată (Fully Flat Cassette)
 - c. FXSQ-A – Unitate ductabilă de plafon cu presiune statică externă medie
 - d. VAM-J8 – Unitate de ventilație cu recuperare de căldură (Heat Reclaim Ventilation Unit)
 - e. RXYSQ-T8Y / RXYSQ-TY1 – Unitate exterioară VRV (VRV Outdoor Unit)
 - f. FXNQ-A – Unitate de pardoseală mascabilă (Concealed floor standing unit)
 - g. EKVDX-A – Baterie DX pentru tratarea aerului (DX coil for air processing)
 - h. TESTO-435-4 instrument multifuncțional pentru analiza climatului interior cu sonda telescopică cu multiampermetru
 - i. TESTO 174H – înregistrator temperatură și umiditate
 - j. TESTO 815 aparat de măsurare a nivelului de zgomot
 - k. TESTO 400 - instrument de măsurare pe trepid pentru toți parametrii climatici: presiune absolută, presiune diferențială, grad de turbulență, temperatura ambientală, CO₂, temperatura de radiație, CO ambiental, iluminare, detectare HCHO/TVOC
2. Sisteme de calcul:
 - a. -
3. Software:
 - a. Licențe ale software-ului CADvent, dezvoltat de Lindab
 - b. Licențe ale software-ului LindQST, dezvoltat de Lindab
 - c. Licențe ale software-ului VRV Xpress, dezvoltat de Daikin

III. Descrierea dotărilor

1. Discipline cu activități în laborator:

Instalații de ventilare și climatizare a clădirilor multizonale și cu destinații speciale
Sisteme de răcire pentru aplicații industriale și civile
Instalații și echipamente pentru utilizarea surselor regenerabile de energie

2. Aparatură de laborator descriere

Nr. crt.	Echipament	Descriere echipament	Anul achiziției
1.	FXFQ-B – Casetă de plafon cu flux circular (Round Flow Cassette)	Unitate interioară tip casetă cu flux circular, utilizată pentru studii privind distribuția aerului, confortul termic și eficiența funcționării în spații climatizate.	2021
2.	FXZQ-A – Casetă de plafon complet integrată (Fully Flat Cassette)	Casetă de plafon complet integrată, adecvată pentru cercetări privind controlul local al climatizării și integrarea instalațiilor în spații	2021

		arhitecturale moderne.	
3.	FXSQ-A – Unitate ductabilă de plafon cu presiune statică externă medie	Unitate ductabilă cu presiune statică externă medie, folosită pentru testarea rețelelor de tubulaturi și a performanței distribuției aerului.	2021
4.	VAM-J8 – Unitate de ventilație cu recuperare de căldură (Heat Reclaim Ventilation Unit)	Recuperator de căldură pentru ventilație, utilizat în studii privind recuperarea energetică și calitatea aerului interior.	2021
5.	RXYSQ-T8Y / RXYSQ-TY1 – Unitate exterioară VRV (VRV Outdoor Unit)	Unitate exterioară VRV, utilizată pentru cercetări asupra sistemelor multisplit, eficienței energetice și controlului centralizat al climatizării.	2021
6.	FXNQ-A – Unitate de pardoseală mascabilă (Concealed floor standing unit)	Unitate interioară care se montează în perete, astfel încât sunt vizibile doar grilele de aspirare și refulare, cu înălțime redusă pentru montaj sub fereastră. Este potrivită pentru studii privind distribuția aerului la nivelul ocupanților și integrarea discretă a unităților HVAC în arhitectură.	2021
7.	EKVDX-A – Baterie DX pentru tratarea aerului (DX coil for air processing)	Modul de baterie directă evaporare pentru post-răcire sau post-încălzire a aerului proaspăt, montat pe un flux de aer dedicat. Permite pretratarea aerului exterior și reducerea sarcinii pe instalația principală de climatizare, util în studii de eficiență energetică și de integrare VRV–unități de aer primar	2021
8	VAM800J8VEB – Unitate DAIKIN de ventilație cu recuperare de căldură (HRV)	Debit de aer 800 mc/h; Presiune statică externă 90 Pa. Recuperează eficient energia termică din aerul evacuat, scăzând sarcina de încălzire și/sau răcire în spațiul climatizat. Asigură necesarul de aer proaspăt în laborator	2023

Responsabil laborator,
Conf.dr.ing. Florin Domnița