

# TEME PROPUSE PENTRU DOCTORAT

**Prof. univ.dr.ing. Tarlea Gratiela - Maria**

**Presedinte AGFR**

Contact: Tel. 0745.01.33.22

Email: [mgtarlea2001@yahoo.com](mailto:mgtarlea2001@yahoo.com);

**Domenii de cercetare prioritare propuse pentru anul universitar 2014-2015 :**

1. Studii privind procesele de refrigerare și congelare a produselor alimentare;
2. Studii și analize tehnico-economice privind impactul agenților frigorifici ecologici asupra mediului.
3. Studii privind implementarea legislației de mediu în domeniul sistemelor frigorifice ( Protocoalele de la Kyoto și Montreal, Regulamente și Directive UE).
4. Studii privind reducerea contribuției la încălzirea globală a sistemelor frigorifice, de aer condiționat și a pompelor de căldură.

**Infrastructura de cercetare :**

Standuri experimentale:

- Instalatie frigorifica cu comprimare mecanica de vapori de freoni intr-o treapta (-20°C /4°C);
- Camera frigorifica cu comprimare mecanica de vapori intr-o treapta (-10°C /0°C);
- Stand experimental frigider cu absorbtie;
- Stand experimental energii neconventionale cu modul instalatie solară legat la pompa de caldura aer –apa;
- Stand experimental energii neconventionale cu panou solar nepresurizat ;
- Stand experimental congelator cu agent frigorific natural ecologic DME;
- Stand experimental pompa de caldura apa-

**Domenii de cercetare generale**

**Cercetări teoretice și aplicative în domeniile termic și frigorific:**

- ✓ Procese fundamentale de transfer de căldură și masă (proces de vaporizare, condensare, absorbtie, răcire evaporativă, uscare).
- ✓ Studiu de optimizare și modernizare echipamente și sisteme frigorifice cu compresie mecanică pentru diferite domenii.
- ✓ Studii de modernizare și optimizare a pompelor de căldură.
- ✓ Studiul sistemelor și echipamentelor frigorifice eficiente și ecologice pentru instalațiile de condiționare a aerului.
- ✓ Studii privind procesele de refrigerare și congelare a produselor alimentare;
- ✓ Analiza comparativă la nivel național și european a legislației de mediu referitoare la agenții frigorifici ecologici

apa ( 900x650x450mm );

- Stand experimental transfer de caldura si masa;
- Modul testare agenti frigorifici (GERMANIA);
- Modul instalatie frigorifica (compresor, vaporizator, condensator) cu comprimare mecanica de vapori intr-o treapta.
- Camera climatica ANGELANTONI - 70/+80 (cu sistem frigorific in cascada)

✓ Studiul si analiza tehnico-economica privind impactul agentilor frigorifici ecologici asupra mediului.

✓ Studiul si analiza tehnico-economica privind obtinerea experimentală a noilor agenti frigorifici ecologici

\* Studii privind implementarea legislatiei de mediu in domeniu

(Protocoalele de la Kyoto si Montreal, Regulamente si Directive UE).