



Departamentul de Mașini Mecanice, Utilaje și Transporturi

M Viteazu 1, 30222, Timisoara, Tel 0256 403670, Fax 0256 403669, e-mail

Tabel cu subiectele de la proba „interview” pentru admiterea la masterul INGINERIA RESURSELOR REGENERABILE DE ENERGIE IRRE, 2011-2012

1. Avantajele utilizării energiei regenerabile.
2. Dezavantajele utilizării energiei regenerabile.
3. Unitati de măsură in SI si sisteme de măsură echivalente uzuale pentru temperatura, masa presiune, energie, putere, intensitate luminoasa, intensitate electrica, tensiune, debit, flux de energie, si alte mărimi.
4. Legile de baza ale termodinamicii (Principiul zero, Principiul întâi, Principiul doi)
5. Legile de baza ale hidrodinamicii: Bernoulli, Pascal, ecuatiile de continuitate.
6. Legile de baza ale electrostaticii (legea fluxului electric, legea polarizatiei electrice temporare, legea legaturii dintre D, E si P) si ale electrocineticii (legea conservarii sarcinii electrice, legea lui Ohm, teorema I si teorema a II-a ale lui Kirchhoff, Legea Joule-Lenz).
7. Noțiunea de randament: in general si particularizat pe tipuri de sisteme de conversie a energiei. Metode logice de ridicare a valorii sale.
8. Noțiunea de ciclu termodinamic generator.
9. Noțiuni legate de schimbările climatice: încălzirea globala (efectul de sera), etc.
10. Surse de energie regenerabila.

Bibliografie pentru proba de interviu a concursului de admitere la programul de master IRRE, 2011-2012

1. Ioana Ionel, Francisc Popescu, **Termotehnica**, 2010, Editura Politehnica, Timisoara (<http://mmut.mec.upt.ro/ioana/index.html>) sau orice curs, carte de Termotehnica, Termodinamica

2. Minerva Cristea, Floricica Barvinschi, Ioan Luminosu, Dusan Popov, Ioan Damian, Ioan Zaharie, **Fizica: Elemente fundamentale**, 2006, Editura Politehnica, Timisoara (<http://edocs.library.upt.ro/69406/index.pdf>) sau orice curs de Fizica. Notiuni gnerale

3. Orice alta documentație echivalenta, emisa in ultimii cinci ani, sau pagini de internet legate de subiectele de mai sus, ca de ex:

http://ro.wikipedia.org/wiki/Energie_regenerabil%C4%83
http://terraii.ngo.ro/date/b2d1f2f8f1bb3ec1206dd2e29da29cba/utilizarea_surselor_regenerabile_de_energie.pdf
http://www.kyotoinhome.info/RO/module_ed/cap3.pdf
http://www.tehnicainstalatiilor.ro/articole/nr_13/nr13_art.asp?artnr=26
http://msabau.xhost.ro/?Fizic%E3:Electrocinetica:Legile_lui_Kirchhoff
<http://msabau.xhost.ro/?Fizic%E3>
<http://ro.wikipedia.org/wiki/Termodinamic%C4%83>
http://www.minind.ro/domenii_sectoare/energie/studii/potential_energetic.pdf

.....

Succes!

Comisia de admitere,

Septembrie 2011-2012