



Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați  
Facultatea de Mecanică

Catedra de Mecanică și Rezistența materialelor - MRM  
Laboratorul de Modelare cu Elemente Finite - LMEF



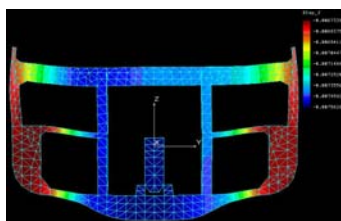
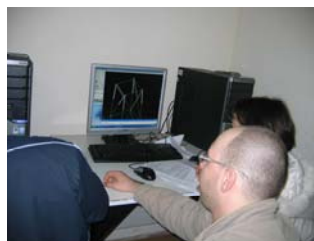
Obiectul de activitate al Laboratorului Modelare cu Elemente finite **LMEF** îl constituie modelarea, simularea în domeniul proiectării structurilor mecanice cu interacțiuni multiple. Laboratorul este amplasat în Sala **P3** din Corpul **P** al Facultății de Mecanică și are în dotare calculatoare de ultimă generație pe care sunt instalate pachete de programe de calcul utilizate de studenți în pregătirea orelor de Specialitate, a proiectelor de Licență și Master. Discipline de mare importanță în pregătirea inginerescă cum ar fi Elasticitate și Plasticitate, Analiză cu elemente finite, Optimizarea structurilor, Structuri compozite, Structuri marine,

Contactul mecanic și elemente de tribologie, Dinamica mașinilor, sunt prevăzute cu ore de aplicații în laboratorul de Modelare cu elemente finite.

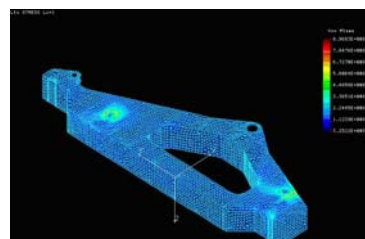
Cele două pachete de programe **SolidWorks** și **FEMAP** cu parte de pre și post procesare funcționează sub Windows, sunt ușor de învățat, având comenzi intuitive, sensibile la context.

**SolidWorks** este un program de proiectare parametrizată 3D dintre cele mai performante la ora actuală.

Acest program este destinat proiectanților din domeniul mecanic în special - are module destinate creării modelelor cu elemente finite, analizei lor statice, dinamice, termice. Față de alte programe de acest gen, **SolidWorks** se distinge în primul rând prin faptul că orientează atenția utilizatorului spre proiectarea propriu-zisă și nu spre modul de folosire a softului ca atare.

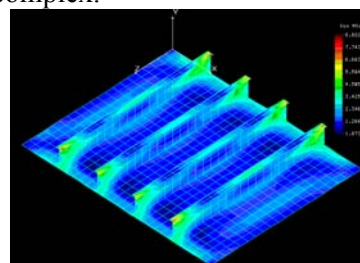
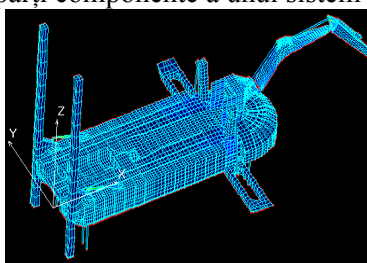
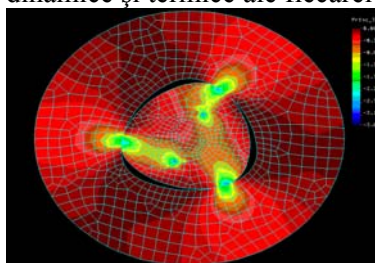


**FEMAP** include capacități de import pentru modele create cu alte programe de element finit (ABAQUS, ANSYS, LS-DYNA și NASTRAN), editează și crează geometrii complexe,



suportă multe modele de material, are posibilitatea discretizării manuale sau automate cu elemente 2D și 3D.

**FEMAP** permite utilizatorilor crearea rapidă a problemelor complexe, determinând cu acuratețe caracteristici structurale, dinamice și termice ale fiecărei părți componente a unui sistem complex.



Rezultatele analizei cu elemente finite pot fi confruntate cu determinări experimentale efectuate în Hala de încercări de rezistență ale structurilor a Catedrei MRM.