

## TEMETICA EXAMENULUI DE FINALIZARE A STUDIILOR ÎN 2022

**Proba 1.** Evaluarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate

### **Tehnologia produselor stratificate**

- Obținerea lemnului masiv stratificat.
- Proprietățile fizico-mecanice ale lemnului stratificat.
- Domenii de utilizare ale lemnului stratificat.
- Fabricarea panelului.
- Domenii de utilizare a panelului.
- Caracteristici fizico-mecanice ale panelului.
- Structura placajului.
- Specii lemnoase utilizate la fabricarea placajelor.
- Caracteristicile tehnologiei de derulare a furnirelor tehnice. Utilaje și parametri.
- Adezivi utilizați la fabricarea placajelor.
- Presarea furnirelor.
- Domenii de utilizare ale placajelor.
- Specii lemnoase utilizate la fabricarea furnirelor tehnice.
- Modul de obținere al furnirului radial pentru furnirele tehnice.
- Tipuri de furnire.
- Specii lemnoase indigene utilizate la fabricarea furnirelor estetice.
- Specii lemnoase exotice utilizate la fabricarea furnirelor estetice.
- Tratarea termică a buștenilor în vederea debitării în furnire estetice.
- Modul de obținere al furnirului tangențial pentru furnirele estetice.
- Caracteristicile materialelor compozite din lemn. Domenii de utilizare.

### **BIBLIOGRAFIE**

- Lustun, Liana Marta - Tehnologia produselor aglomerate, Editura Universității 2007, Oradea.
- Lustun, Liana Marta - Tehnologia produselor finite, Editura Universității 2008, Oradea.
- Mitișor, Alexandru - Tehnologia furnirelor, placajelor și plăcilor din fibre de lemn, Editura Tehnică București, 1982.
- Bularca, Mihai - Fabricarea plăcilor din așchii și fibre de lemn, Editura Tehnică București, 1996.

## Mașini și agregate în industria lemnului

- Gater vertical (părți componente și mecanismele de avans)
- Gater vertical (utilaje auxiliare ale gaterului și pânze tăietoare)
- Gater orizontal
- Ferăstraie panglică pentru debitat bușteni
- Ferăstrău panglică tâmplăresc
- Ferăstrău circular pentru tăiere în lungul fibrelor
- Ferăstrău circular pentru tăiere perpendicular pe fibră
- Mașină de îndreptat
- Mașina de rindeluit la grosime
- Mașina de rindeluit pe patru fețe
- Mașină normală de frezat
- Mașină normală de frezat cu ax superior
- Mașină de burghiat și scobit orizontală
- Mașină de burghiat multiplă
- Strungul longitudinal
- Mașina de copiat prin strunjire (tip SAC 1200)
- Mașina de copiat prin frezare cu sistem automat de urmărire
- Mașina de șlefuit cu bandă îngustă
- Mașina de șlefuit cu disc
- Mașina de debitat furnire prin tăiere plană

## BIBLIOGRAFIE

- Galiș Ioan – Suport curs Mașini și agregate în ind. lemnului – 2007
- Stănea Valeriu – Utilajul și tehnologia meseriei mecanic întreținere și reparare utilaje în exploatarea și industrializarea lemnului
- Radu A. și Rădulescu V. – Mașini unelte pentru industria lemnului – vol. I, II - Editura tehnică – București 1971
- Dogaru V. – Utilaje pentru industria produselor finite -1970
- Țăran N. – Montarea întreținerea și folosirea mașinilor unelte și utilajelor în ind. lemnului - Editura tehnică – București 1992



## **Tehnologia produselor aglomerate**

- Care este punctul de saturație al fibrei.
- Densitatea lemnului: diferite specii.
- Materia primă pentru fabricarea produselor aglomerate.
- Materiale lignocelulozice pentru fabricarea produselor aglomerate.
- Tipuri de plăci aglomerate din aşchii.
- Proprietățile fizico-mecanice ale plăcilor aglomerate din aşchii.
- Tipuri de plăci aglomerate din fibre.
- Proprietățile fizico-mecanice ale plăcilor aglomerate din fibre.
- Caracteristicile aşchiilor.
- Caracteristicile fibrelor.
- Procedee de obținere a aşchiilor și fibrelor.
- Domeniile de utilizare a plăcilor aglomerate.
- Adezivii utilizați la fabricarea plăcilor aglomerate.
- Utilizarea lignocelulozei la fabricarea adezivilor.
- Modul de aplicare a adezivilor la fabricarea plăcilor aglomerate.
- Finisarea plăcilor aglomerate din aşchii și fibre.
- Procedee de înnobilare a plăcilor aglomerate.
- Diversificarea producției de plăci aglomerate.
- Modalități de reducere a consumului de lemn masiv la fabricarea plăcilor aglomerate.
- Valorificarea materialului lemnos de mici dimensiuni rezultate din exploatarea forestieră și din producția de mobilier, la fabricarea placilor aglomerate.

## **BIBLIOGRAFIE**

- Lustun, Liana Marta - Tehnologia produselor aglomerate, Editura Universității 2007, Oradea.
- Lustun, Liana Marta - Tehnologia produselor finite, Editura Universității 2008, Oradea.
- Mitișor , Alexandru - Tehnologia furnirelor, placajelor și plăcilor din fibre de lemn, Editura Tehnică București, 1982.
- Bularca, Mihai - Fabricarea plăcilor din aşchii și fibre de lemn, Editura Tehnică București, 1996.

## Structuri din lemn

- Îmbinări din lemn( definiție, cerințe impuse, clasificarea îmbinărilor)
- Îmbinări din lemn (clasificarea generală)
- Îmbinări pentru mobilier (materialul lemnos pt. îmbinări, Clasificare)
- Îmbinări pentru asamblare în lățime și în lungime
- Îmbinări pentru binale (uși și ferestre)
- Îmbinări cu accesorii pentru mobilier (organe de asamblat)
- Îmbinări cu accesorii pentru mobilier de păstrare
- Bazele îmbinării încheiate
- Forțele moleculare de adeziune a îmbinărilor încheiate
- Îmbinările elementelor construcțiilor din lemn (clasificări și exemple)
- Alcătuirea și calculul îmbinărilor prin chertare
- Alcătuirea și calculul îmbinărilor cu pene
- Alcătuirea și calculul îmbinărilor cu tijă
- Îmbinări încheiate pentru construcții din lemn
- Îmbinări moderne în construcțiile din lemn

## BIBLIOGRAFIE

- Galiș Ioan – Suport curs Structuri din lemn – 2007
- Curtu Ioan – Îmbinări în lemn, Structură, tehnologie, fiabilitate – Editura tehnică – București 1998
- Sima P. – Calculul structurilor din lemn utilizate în economia forestieră - Editura Cerest - București 1984
- Năstase – Tehnologia fabricării mobilei – vol. I,II – 1981
- Râmbu I. – Tehnologia prelucrării lemnului – vol. I, II– Editura tehnică – București 1980
- Cataloage de accesorii pentru mobilier

**Proba 2.** Prezentarea și susținerea proiectului de licență

**Decan**  
Conf.univ.dr. ing. Maerescu Cristina



**Director de departament**  
Prof. univ.dr. ing. habil. Timofte Adrian