

TANTÁRGYI ÜTEMTERV A CSOMAGOLÁSTECHNIKA (GEGET070-B) C. TÁRGYBÓL

	Előadás	Gyakorlat
1. hét	Bevezetés. Alapfogalmak tisztázása. Csomagolástechnika fogalma, feladata. Csomagolásra vonatkozó jogszabályi előírások. Környezetvédelem – hulladék csökkentése. Ergonómia – könnyű bonthatóság.	A féléves feladat és követelmények ismertetése. Környezettudatos csomagolás: hasonló csomagolások elemzése. Mi miért szükséges, miért nem? A feladat 1. részének kiadása.
2. hét	Csomagolásfajták. Felhasználható anyagok: papír, fa, műanyag, fém. Papír és fa alapú csomagoló anyagok tulajdonságai.	Ergonómia: avagy a könnyen nyitható csomagolás. A feladat 2. részének kiadása.
3. hét	Műanyag alapú csomagoló anyagok tulajdonságai. Fém alapú csomagoló anyagok tulajdonságai.	Ismétlés: Az ipari formatervezés kialakulása. Arts and Krafts, szecesszió, Deuther Werkbund. A feladat 3. részének kiadása.
4. hét	Csomagoláskor használt segédanyagok és tulajdonságaik. Felhasználásuk korlátai.	Ismétlés: Az ipari formatervezés kialakulása. Bauhaus. A feladat 3. részének kiadása.
5. hét	Csomagolás megfelelőségének vizsgálati módszerei. Ejtési, gurítási vizsgálatok. Időjárás állósági vizsgálatok. Csomagoláson feltüntetésre kerülő jelek és jelzések, illetve azok jelentése	Ismétlés: Az ipari formatervezés kialakulása. Art Deco. A feladat 3. részének kiadása.
6. hét	Csomagoló gépek típusai és működési elvük: fogyasztói csomagolás.	Ismétlés: arculattervezés. Arculati kézikönyv. Szlogen. A feladat 5. részének kiadása, kidolgozása.
7. hét	Csomagoló gépek típusai és működési elvük: gyűjtő- és szállítási csomagolás.	Egymásra rakodás számítása, szimulálása. A feladat 4. részének kiadása, kidolgozása.
8. hét	Zárthelyi. Beszámoló	Beszámoló
9. hét	Pót zárthelyi. Pótbeszámoló	Pótbeszámoló

A tárgyhoz ajánlott jegyzetek:

1. Tiefbrunner, A.: Csomagolás – Trendek és kérdések, ISBN: 9789632951195, CompLex kiadó, 2010.
2. Rockstroh, O.: Csomagolástechnikai kézikönyv, ISBN 9631032795, Műszaki könyvkiadó, 1979.
3. Magyary-Kossa, B. – Tiefbrunner, A.: Csomagológépesítés I.-Fogyasztói csomagolás, ISBN 963 85862 7 3, Papír-Press Egyesülés, 2001.
4. Reményi, A.: Csomagológépesítés II-Gyűjtő- és Szállítási Csomagolás, ISBN 963 85862 9 x ö, Papír-Press Egyesülés, 2001.
5. Boylston, S.: Designing Sustainable Packaging, ISBN 978 1 85669 597 8, Laurence King Publishing Ltd., London, 2009.
6. Roncarelli, S. – Ellicott, C.: Packaging Essentials – 100 design principles for creating packages, ISBN-13: 978 1 59253 603 0, Rockport Publishers, 2010.

A tantárgy követelményei és a félévvégi aláírás feltételei:

- A tárgy lezárásának módja: aláírás, vizsga
- A tárgy kiosztása: heti 2 óra előadás, 2 óra gyakorlat.
- A félév elismerésének (az aláírás megszerzésének) feltétele a kötelező foglalkozások (előadás és gyakorlat) folyamatos látogatása (a gyakorlati órák 70%-án kötelező a részvétel, különben végleges aláírás megtagadás), a félévközi zárthelyi, valamint a félévközi feladat külön-külön minimum elégséges szintű teljesítése.
- A zárthelyi és a félévközi feladat értékelése ötfokozatú minősítéssel történik. Szorgalmas félévi munka (szép zárthelyi és féléves feladat) esetén a hallgató megajánlott jegyet kap.
- Az elégtelen zárthelyi javítása a szorgalmi időszakban a gyakorlatvezető ellenőrzése mellett engedély nélkül lehetséges a szorgalmi időszak utolsó hetében, szorgalmi időszakon túl az aláírás pótlásához engedély szükséges.

Miskolc-Egyetemváros, 2019.szeptember 2.

Dr. Takács Ágnes
tárgyjegyző

Név:.....
Neptun-kód:.....
Dátum:.....

ZÁRTHELYI DOLGOZAT
A CSOMAGOLÁSTECHNIKA CÍMŰ TÁRGYBÓL

1. Mi a csomagolás célja, mi a feladata? (2p)

A csomagolás célja: a termékek mennyiségének és minőségének megóvása a termeléstől a rendeltetésszerű felhasználásig.

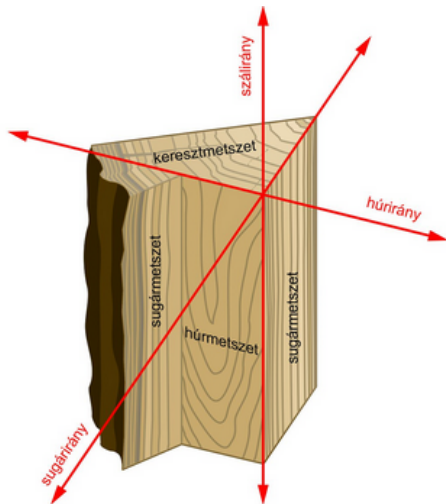
A csomagolás feladata:

- *áruvédelem – műszaki feladat*
- *kezelési, szállítási egységek ésszerű kialakítása – logisztikai feladat*
- *célszerű tárolási egységek kialakítása – logisztikai feladat*
- *célszerű eladási (fogyasztói egységek kialakítása) – logisztikai feladat*
- *figyelemfelkeltés, tájékoztatás=termék értékesítés – marketing feladat*

2. Mit jelent a fogyasztói (vagy elsődleges) csomagolás? (1p)

A terméket a fogyasztóig kísérő csomagolás, önmagában szállításra rendszerint nem alkalmas.

3. Milyen metszetei vannak a fatestnek? Ábra segítségével mutassa meg, melyik metszet milyen rajzolatú! (6p)



-
- *Keresztmetszet/Bütümmetszet*
 - *Sugárirányú metszet*
 - *Húrirányú metszet*

4. Milyen mechanikai igénybevételeknek megfelelő vizsgálatokat végeznek, amikor a csomagolás megfelelőségét vizsgálják? (6p)

Név:.....

Neptun-kód:.....

Dátum.....

ejtés, ütés, ütközés, rázómozgások és lengések, nyomóigénybevétel, dörzsölő-, koptatóhatások által okozott igénybevételek

5. Mik egy csomagolás klimatikus igénybevételei? (4p)

léghőmérséklet, páratartalom, csapadék és légnedvesség, légmozgás

6. Ismertesse a gépi burkolás műveleteit! (3p)

- 1. A csomagolóanyag méretre vágása***
- 2. A csomagolóanyag rávezetése a termékre***
- 3. A burkolat kialakítása és zárása (Zárás: hajtogatással/ragasztással/hegesztéssel)***

7. Hogyan rögzíthetők a rakodólapos csomagolások? (6p)

- feltűzhető oldalfalak és keretek***
- zsugorfóliák***
- pántolás csomagoló acélszalaggal***
- pántolás műanyag pántszalaggal***
- rögzítés csúszásgátló vagy ragasztószalaggal***
- hevederek***

8. Mik a csomagolás alpműveletei és mik a segédműveletek? (4p)

Alpműveletek: a csomagolóeszközök kialakítása, formálása, a csomagolóeszköz megtöltése, lezárása.

Segédműveletek: a csomagolószerek és a csomagolandó termékek előkészítése, odavezetése, adagolása, a csomagolások utókezelése, elvezetése, ellenőrzése.

9. Mire/mihez használják a kötözőgépeket? (2p)

A zsinór feszítőerejének ellenálló áruk csomagolásához használják (mosodák, tisztító üzemek, újságok, csövek stb.)

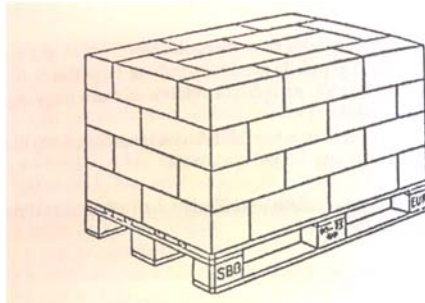
10. Ismertesse a szabványos raklapméreteket! (4p)

800x1200mm-közút
1000x1200mm-konténer (tenger)
1200x1200mm-konténer (tenger)
1100x1300mm-Távol-Kelet, USA

11. Egységgrakomány rögzítés esetében mit jelent a „csomagok elhelyezése kötésben” kifejezés? (ábrát is készítsen) (3p)

Az egymás fölé helyezett csomagok a házak falainak építése során alkalmazott módszerhez hasonlóan átfedik egymást.

Név:.....
Neptun-kód:.....
Dátum.....



6.1. ábra
A 200x400 mm modul méretű csomagolások téglakötéses
elhelyezése a 800x1200 mm-es csererakodólapon
képzett egységalkományban

12. Sorolja fel a környezetbarát csomagolások közös jellemzőit! (4p)

- *Többnyire papírból készül, ami kis környezeti terhelés mellett újrahasznosítható*
- *Esetleg már eleve újrahasznosított papírból van*
- *Kevés festék*
- *Csak egyféle anyag felhasználásával készülnek*

13. Mi a feladatuk az egységalkományképző és -rögzítő gépeknek? (4p)

- *Egységbe fogás*
- *Arukezelés*
- *Rakodás/szállíthatóság/tárolhatóság biztosítása*
- *Termék védelme*

14. Sorolja fel a zárás alapvető technológiáit! Ismertesse a hegesztés és a hőzárás műveleteket! (8p)

hegesztés és hőzárás, ragasztás, ragasztás papírszalag/nyomásra tapadó szalag segítségével, pántolás, fűzés, kapcsolás, klipszelés, kötözés

Hegesztés: azonos minőségű, hőre lágyuló műanyagok egyesítése, hő és adott esetben nyomás hatására.

Hőzárás: a kombinált csomagolószerek egyesítése hő és nyomás hatására, amikor a társításnak csak az egyik hőre lágyuló rétege vesz részt a kötés kialakításában.

15. Csoportosítsa a zárógépeket a záróelem előállításának alapján! (4p)

- *előregyártott záróelemet felhasználó*
- *záróelemet is előállító*
- *külön záróelem nélkül, a csomagolóeszköz saját anyagával záró*
- *kombinált zárást kialakító gépek*

1:	0-30p
2:	31-36p
3:	37-48p
4:	49-54p
5:	55-61p