

TANTÁRGY ADATLAP	B	modul
-------------------------	----------	-------

Tárgykód	Tantárgy:	Heti óra			Követelmény*	Kredit	Szemeszter
		E	GY	L	a f v sz		
F1FNUFTSZ 1	Faipari termékek és szerkezetek 1.	2	5		v	6	4

1.	Szak	Faipari mérnöki BSc				
2.	Tantárgyfelelős tanszék	Terméktervezési és Gyártástechnológiai Intézet				
3.	Tantárgyfelelős vezető oktató	Dr. Láng Elemér				
4.	A tantárgy előadója Beosztása Tanszék (Intézet, Kar)	Krisch J., Tóth Gy. tanársegéd Tanműhely-vezető Terméktervezési és gyártástechnológiai Intézet, FMK				
5.	Tantárgy felvételének elő-követelménye: F1FNUMUAB; F1FNUMTV					
	Megjegyzés (Aláírás, párhuzamos felvétel)	Tárgykód	Tantárgy			
	Tematikája azonos (korábban más néven oktatott)	F1FNASZT F1FNBUSZ1 F1FNMT1	Asztalosipari alapszerkezetek Bútorszerkezetek 1. Tanműhelygyakorlat 1.			
6.	A tantárgy feladata a képzés céljának Megvalósításában					
	A leendő faipari mérnök ismerje meg a bútóripar termékeit, a tervezéshez és gyártáshoz szükséges mértékben azok szerkezeit, az anyagfüggő bútorszerkezeti változatokkal, vasalatokkal, méretezési, szerkesztési és szakrajzi módszerekkel és a bútóripari nomenklatúrával együtt.					
7.	A tantárgy részletes tematikája					
	1. hét	Ea:A faanyag viselkedése a fő anatómiai irányokban. A nedvesség felvétele és leadása, méret- és alakváltozás. A fa alapanyag csoportosítása fafaj, szövetszerkezet, vastagság, rajzolat szerint. Az asztalosipar nem természetes állapotú alapanyagai. Az alapanyagok rajzi ábrázolása. Klímaállapotok. A várható méretváltozás kiszámítása. Alkatrészek szabása, keresztmetszet-kialakítás, tagozatok, élkialakítás-tompítás, mintás profilok. Tanm.: Munkavédelmi és tűzvédelmi oktatás				
	2. hét	Ea:Alkatrészek és szerkezeti egységek. A szerkezetek csoportosítása bonyolultságuk szerint: illesztések, (beeresztések), lapolások, (horogvágások), csapolások, idegencsapos szerkezetek. Hosszabbító toldások (külön kiemelve az ékcsapos toldást), vastagító toldások. Szélesítő toldások, lapmervítő segédszerkezetek. Lapképzés, összeforgatás. Lapok éleinek lezárása. Keret sarokkötések. Tanm: A körfűrészgépek, szalagfűrészgép biztonságos használata. A faanyag darabolása és hasítása. Anatómiai irányok megkülönböztetése. Szabásméretek kialakítása. Leszabó körfűrészgép kezelése				
	3. hét	Ea:Keret sarokkötések, belső élükön tagozattal ellátott alkatrészekből. Keret „T” és keret kereszt-kötések. Káva sarokkötések, fogazások. Káva „T” és kereszt-kötések.				

4. hét	<p>Tanm: Asztalos körfűrészgépen szögvágások, kanyarítás asztalos szalagfűrészgépen.</p> <p>Ea: Fa-és nem faalapú bútorigipari alapanyagok, lapok, lemezek. Felületi- és él borítások.</p> <p>Tanm: Gyalugépek biztonságtechnikája. Keresztmetszeti megmunkálás. Egyengetés, vastagolás</p>	
5. hét	<p>Ea: Bútorok csoportosítása. Tároló bútorok fogalma, méretervezési szempontjai, változatai szerkezet és funkció szerint. A tároló bútorok általános felépítése, termékelemeik és alkatrészeik. A szekrénytest formai változatai.</p> <p>Tanm: Többfejes gépen történő megmunkálás. Alkatrészgyártás</p>	
6. hét	<p>Ea: A szekrénytest összeépítési lehetőségei: ragasztott és oldható kötésekkel, összehúzó szerelvények főbb változatai. Alak és összeépítés összefüggései. Hátfalszerkezetek, lábzatok és párkányzatok. Szekrényajtók szerkezeti kialakítása, működési változatai. Nyílóajtók záródási formái</p> <p>Tanm: Faanyag előkészítése toldáshoz, szélesítő toldás táblásítás készítése</p>	
7. hét	<p>Ea: Nyílóajtók vasalatai: egy-és többtengelyű pántok, korszerű pántok változatai. Pántkatalógusok adatai, alkalmazása a tervezésben. Redőnyös ajtó szerkezetek Zárak, reteszek és csappantyúk.</p> <p>Tanm: A marógépek biztonságtechnikája, csapok és csaprések kialakításának lehetőségei, szerkezeti összeépítések.</p>	
8. hét	<p>Ea: Beépített szekrények. Szerkezetük, rögzítésük. Tolóajtók szerkezeti változatai és szerelvényei. Szekrények tároló elemei. Polcok, polctartók. Fiókok szerkezeti változatai, görgős vasalatok, méretervezés. Cipőtartók, ruha-akasztók, kosarak.</p> <p>Tanm: Pozicionáló furatok készítése, kötések készítése</p>	
9. hét	<p>Ea: Az asztalok típusai, méretei, alkatrészei, funkcionális és formai változatai. Asztallábazatok kialakítása; nagyobbítható asztalok szerkezete és szerkesztése. Speciális asztalok.</p> <p>Tanm: Felületek megmunkálási minőségei, megmunkálási pontosságok. Esztétikai és mérettűrési szempontok.</p>	
10. hét	<p>Ea: Ülőbútorok változatai, ergonómiai megfontolások, alapvető kívánalmak, méretek; székek jellemző igénybevételei, szerkezeti kialakítások. Gyalul-mart technológiával készült székek.</p> <p>Tanm: Csiszológépek biztonságos üzemeltetése. Alkatrészek csiszolása.</p>	
11. hét	<p>Ea: Hajlításos technológiával készült székek; rétegelt alapanyagú ill. fémvázaz székek konstrukciók, rakásolható székek. Fotelek.</p> <p>Tanm: Oldható és oldhatatlan kötések. A termék összeállítása, szerelési műveletek.</p>	
12. hét	<p>Ea: Konyhabútorok. Funkciók, konyhai tevékenységek optimalizálása, konyha elrendezése, a konyha gépei, megvilágítás, konyhabútorok kialakítása, szerelése. Speciális anyagok, szerelvények.</p> <p>Tanm: Beállítások, illesztések, méret és geometriai ellenőrzések, esetleges javítások.</p>	
13. hét	<p>Ea: Irodabútorok. Munkahely kialakításának szempontjai. Speciális igények, speciális bútorok (székek, asztalok, tároló bútorok) számítógépes munkahelyek, Mozgatható , konténeres kialakítás.</p> <p>Tanm: Hiánypótlás</p>	
14. hét	<p>Ea: Közösségi bútorok, gyerekbútorok, kültéri bútorok, bútorok különleges igényekre.</p> <p>Tanm: Hiánypótlás</p>	
15. hét	<p>Zárhelyi dolgozat</p> <p>Tanm: Ellenőrzés, értékelés</p>	
8.	<p>A tantárgy oktatásának módja (előadás, gyakorlat, konzultáció)</p>	<p>Ea.: Vetített ábrásor magyarázattal kísérve, táblára fölírt témavázlatok és adatok, magyarázó ábrák.</p> <p>Gy.: Rajz. Táblára rajzolt ábrák és szemléltető szerkezetek után.</p> <p>Tanm: kiadott feladat alapján konkrét termék elkészítése.</p>

9.	Jegyzet, tankönyv, irodalom	
	Szerző(k)	Cím
	Raffay László	Faipari szerkezettan (2. bővített kiadás)
	Szemerey Tamás	Bútorszerkezetek és szerkezeti elemek fogalom meghatározásai (fakötések) MSZ 12579/1-82 Faanyagok, alkatrészek egyesítése. In: Faipari kézikönyv II. (Szerk: Molnárné Posch Paula)
	Kemény László	Bútorszerkezetan szakközépiskoláknak
	Wolfgang Nutsch	Handbuch der Konstruktion: Möbel und Einbauschränke
	Breis-Drabek-Hauke-Ottenschlager-Rottmar-Scholz-Schwarz	Asztalos I._II
		Kiadó
		Népszava könyvkereskedés, Bp. 1922
		Magyar Szabványügyi Hivatal, 1982
		Faipari Tudományos Alapítvány, Sopron, 2002
		Tankönyvkiadó 1998
		V.-A. Gmbh, Stuttgart, 1971.
		Műszaki Kiadó 1994
10.	Követelmények** • Szorgalmi időszakban • Vizsgaidőszakban	Az előadások és gyakorlatok látogatása, a kiadott feladatok határidőre történő leadása. Írásban ill. szóban megfelelő jártasság bizonyítása a vizsgán részkérdésekben és az egész anyag fő összefüggéseinek viszonylatában is.
11.	Pótlási lehetőségek**	
12.	Konzultálási lehetőségek**	
13.	A tantárgy elvégzéséhez szükséges egyéni tanulmányi munka	Az előadásokon és az órákon készített jegyzetek anyagának ismerete, szükség esetén azok önálló kiegészítése szakirodalmi forrásokból.
14.	A tantárgy tematikáját kidolgozta Beosztása Tanszék (Intézet, Kar)	Krisch János, Tóth György tanársegéd Tanműhely vezető Terméktervezési és gyártástechnológiai Intézet

a Kari Tanács jóváhagyta.

*

a = aláírás, **f** = félévközi jegy, **v** = vizsga, **sz** = szigorlat

**

tantárgyi követelmény

- vizsgajegy esetén, hogy a vizsgán ill. a szorgalmi időszakban teljesített követelmények, milyen arányban és hogyan számítanak bele a végső érdemjegy kialakításába
- félévközi jegy esetén, megállapításának módját és megszerzésének feltételeit
- a vizsgaidőszakban nem pótolható házi feladatokat, részfeladatokat, amennyiben a tantárgyi követelmény teljes féléves feladatot, tervet tartalmaz

15.	A tantárgy rövid leírása (max. 10 rövid mondat)
	Bútorszerkezetek Faszerkezeti alapkötések, bútorok konstrukciós elemei. Bútorok típusai, méreteik szerkezeti felépítésük. Fa, faalapú anyagok, műanyag, üveg, fém elemek alkalmazása a szerkezettervezésben és gyártásban. Bútoripari műszaki rajz.