

TANTÁRGY ADATLAP	A	modul
-------------------------	----------	-------

Tárgykód	Tantárgy	Heti óra			Követelmény*	Kredit	Szemeszter
		E	GY	L	a f v sz		
F1BNUFISM	Faanyagismeret	2	2		V	4	4

1.	Szak	Ipari Termék és Formatervező Mérnök BSc.				
2.	Tantárgyfelelős tanszék	<i>Faanyagtudományi Intézet</i>				
3.	Tantárgyfelelős vezető oktató	<i>Dr. habil. Németh Róbert</i>				
4.	A tantárgy előadója Beosztása Tanszék (Intézet, Kar)	<i>Dr. Németh Róbert</i> <i>Egyetemi docens</i> <i>FMK Faanyagtudományi Intézet</i>				
5.	Tantárgy felvételének elő-követelménye					
	Megjegyzés (Aláírás, párhuzamos felvétel)	Tárgykód	Tantárgy			
	Tematikája azonos (korábban más néven oktatott)	Tárgykód	Tantárgy			
6.	A tantárgy feladata a képzés céljának megvalósításában					
	<i>A tárgy feladata olyan ismeretek átadása, ill. kompetenciák kialakítása, melyek alapján a hallgatók képessé válnak a faanyag termékekbe integrálására. Megismerik a faanyag ökológiai szerepét, alapvető fizikai-mechanikai jellemzőit és a termékek megjelenésénél fontos szerepet játszó szöveti/esztétikai jellegzetességek felismerését, használhatóságát, sajátságait.</i>					
7.	A tantárgy részletes tematikája					
	1. hét	<i>Az élő fa működése</i>				
	2. hét	<i>A faanyagot (lombos, fenyő) felépítő fontosabb sejtípusok szerepe.</i>				
	3. hét	<i>A faanyagok makroszkópos megjelenése, és befolyásoló tényezők.</i>				
	4. hét	<i>A faanyag kémiai felépítése a glükóz molekulától az összetett polimer mátrixig</i>				
	5. hét	<i>A faanyag tartósságát befolyásoló tényezők</i>				
	6. hét	<i>A faanyag vízzel szembeni viselkedése</i>				
	7. hét	<i>A faanyag sűrűsége és befolyásoló tényezői</i>				
	8. hét	<i>A faanyag szilárdsági és rugalmassági jellemzői 1</i>				
	9. hét	<i>A faanyag szilárdsági és rugalmassági jellemzői 2</i>				
	10. hét	<i>Fenyő faanyagok tulajdonságai felhasználásuk 1</i>				
	11. hét	<i>Fenyő faanyagok tulajdonságai felhasználásuk 2</i>				
	12. hét	<i>Lombos faanyagok tulajdonságai felhasználásuk 1</i>				
	13. hét	<i>Lombos faanyagok tulajdonságai felhasználásuk 2</i>				
	14. hét	<i>A faanyag ökológiai szerepe</i>				
	15. hét	<i>Különleges faanyagok, különleges felszínek/struktúrák, alkalmazási példák</i>				
8.	A tantárgy oktatásának módja (előadás, gyakorlat, konzultáció)	<i>előadás, gyakorlat, konzultáció</i>				

9.	Jegyzet, tankönyv, irodalom		
	Szerző(k)	Cím	Kiadó
	<i>Dr. Molnár Sándor</i>	<i>Faanyagismeret</i>	<i>Szaktudás Kiadó</i>
10.	Követelmények** • Szorgalmi időszakban • Vizsgaidőszakban	<i>Gyakorlatok látogatása kötelező. Jegyzőkönyv beadása. Fontosabb ipari fák makroszkópos felismerése.</i>	
11.	Pótlási lehetőségek	<i>Gyakorlatvezetővel egyeztetett formában a félév végén (igazoltan hiányzóknak)</i>	
12.	Konzultálási lehetőségek	<i>Előzetes igénybejelentés alapján</i>	
13.	A tantárgy elvégzéséhez szükséges egyéni tanulmányi munka	<i>Jegyzőkönyv önálló elkészítése.</i>	
14.	A tantárgy tematikáját kidolgozta Beosztása Tanszék (Intézet, Kar)	<i>Dr. habil Németh Róbert egyetemi docens Faanyagtudományi Intézet, Faipari Mérnöki Kar</i>	

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)
	<i>A tárgy keretében a hallgatók megismerkednek az élő fa működésével, a különböző célokat szolgáló sejtek, szöveti rendszerek kialakulásával, felépítésével. Molekuláris szintről (monomer, polimer, fonalmolekula, mátrix, sejtfalrétegek, sejtek és azok kapcsolódása, évgyűrűk, fatest) építjük fel az anyagot, ezáltal a természet „terméktervezési” stratégiáit mutatjuk be. Összefüggésében mutatjuk be a sejtszervezetek funkcióit és hatásukat a faanyag fizikai, mechanikai és kémiai jellemzőire. Bemutatjuk a különböző fafajokat, ill. azok eltérő tulajdonságait termékorientált módon vezetjük le. Tárgyaljuk a faanyag ökológiai szerepét, a lakóterek klímájára gyakorolt kedvező hatásait. Anyagtulajdonságokon keresztül hangsúlyosan bemutatjuk az egyes fafajok felhasználási területeit, korlátait. A hallgatók megismerkednek a jellegzetes szöveti eltérésekkel (álgeszt, hullámosság, csomoroság, stb.), melyek egy terméktervező kezében az egyediség hangsúlyozásának eszközeivé válnak. A gyakorlati foglalkozások keretében a hallgatók megtanulják felismerni a fontosabb ipari fákat, fizikai – mechanikai tulajdonságaikat laboratóriumi berendezéseken mérik, jegyzőkönyven rögzítik, elemzik, értelmezik.</i>