

ÜTEMTERV (2024 tavasz)
KOMPOZIT SZERKEZETEK ÉS TERVEZÉSÜK (BMEGEPTNG03)

Hét	Óraszám			Előadás Kedd 10 ¹⁵ -12 ⁰⁰ (T200)	Labor Csütörtök 10 ¹⁵ -12 ⁰⁰	Dátum
	E	G	L			
1	2	-	2	A félévi követelmények ismertetése. Kompozitok alapvető fogalmai, mátrix és erősítőanyagai. Kompozit termékek gyártástechnológiái. Kompozitok tipikus alkalmazási területei.	Félévi feladat kiadása. Módszeres tervezés. (02.15.)	02.13.
2	2	-	2	Ipar 4.0 a kompozittechnológiában. Kompozitok tönkremeneteli formái. Intelligens kompozitok. Önjavító kompozitok. Kompozitok hegesztése.	Erősítőszövetek vizsgálata. (02.22.)	02.20.
3	2	-	2	Polimer mátrixú biokompozitok. Lebomló mátrixok, biodegradábilis erősítőanyagok, alkalmazási területek, előnyök, hátrányok.	Gyantainfúziós technológiák. (02.29.)	02.27.
4	2	-	-	Kompozitokban leggyakrabban alkalmazott nanorészecskék típusai, tulajdonságai, előállítási lehetőségeik, valamint előkészítésük kompozitokban történő alkalmazásra.	Kármán Nap (03.07.)	03.05.
5	2	-	2	Nanokompozitok előállítási lehetőségei (hőre lágyuló és hőre keményedő mátrixok esetén), kialakuló struktúrák és az ezekből fakadó speciális tulajdonságok.	Prepreg technológiák. (03.14.)	03.12.
6	2	-	2	A nanokompozitok legfontosabb mechanikai tulajdonságai. Nanokompozitok felhasználási területei. Hibrid nanokompozitok.	Kompozit minták dinamikus vizsgálata. (03.21.)	03.19.
7	2	-	-	Kompozit termékek méretezési alapelveinek áttekintése. Alapvető mechanikai összefüggések, szabályok. Analitikus módszerek.	Tavaszi szünet (03.28.)	03.26.
	-	-	-	Tavaszi szünet	Tavaszi szünet (04.04.)	04.02.
8	2	-	2	ZH1 (az első 6 előadás anyagából)	Termékgyártás (04.11.)	04.09.
9	2	-	2	Szálerősítésű kompozitok numerikus modellezése, leggyakrabban alkalmazott végelelemes szoftverek.	Termékgyártás. (04.18.)	04.16.
10	2	-	2	Polimer mátrixú prepregok és a belőlük készített kompozitok tulajdonságai, gyártása. Autokláv technológia.	Termékgyártás. (04.25.)	04.23.
11	2	-	2	Kompozitok erősítésére alkalmazott textilipari technológiák (nemszött, fonás, szövés, kötés, fonatolás) útján előállított 1D-s, 2D-s és 3D-s szálak struktúrák és főbb tulajdonságaik.	Termékgyártás. (05.02.)	04.30.
12	2	-	2	Előgyártmány technológiák polimer kompozitok gyantainjektálásos előállításához (Preform-LCM).	Termékgyártás. (05.09.)	05.07.
13	2	-	2	Termékgyártás.	ZH2 (a második 5 előadás anyagából) (05.16.)	05.14.
14	2	-	-	Prezentáció. Dokumentáció beadása.	- (05.23.)	05.21.