

**ÜTEMTERV (2025 tavasz)**  
**KOMPOZIT SZERKEZETEK ÉS TERVEZÉSÜK (BMEGEPTNG03)**

Hét	Óraszám			Előadás Kedd 10 <sup>15</sup> -12 <sup>00</sup> (T200)	Labor Csütörtök 10 <sup>15</sup> -12 <sup>00</sup>	Dátum
	E	G	L			
1	2	-	-	A félévi követelmények ismertetése. Kompozitok alapvető fogalmai, mátrix és erősítőanyagai. Kompozit termékek gyártástechnológiái. Kompozitok tipikus alkalmazási területei.	- (02.13.)	02.11.
2	2	-	2	Ipar 4.0 a kompozittechnológiában. Kompozitok tönkremeneteli formái. Intelligens kompozitok. Önjavító kompozitok. Kompozitok hegesztése.	Félévi feladat kiadása. Módszeres tervezés. (02.20.)	02.18.
3	2	-	2	Polimer mátrixú biokompozitok. Lebomló mátrixok, biodegradábilis erősítőanyagok, alkalmazási területek, előnyök, hátrányok.	Erősítőszövetek vizsgálata. (02.27.)	02.25.
4	2	-	2	Kompozitokban leggyakrabban alkalmazott nanorészecskék típusai, tulajdonságai, előállítási lehetőségeik, valamint előkészítésük kompozitokban történő alkalmazásra.	Gyantainfúziós technológiák. (03.06.)	03.04.
5	2	-	2	Nanokompozitok előállítási lehetőségei (hőre lágyuló és hőre keményedő mátrixok esetén), kialakuló struktúrák és az ezekből fakadó speciális tulajdonságok.	Prepreg technológiák. (03.13.)	03.11.
6	2	-	2	A nanokompozitok legfontosabb mechanikai tulajdonságai. Nanokompozitok felhasználási területei. Hibrid nanokompozitok.	Kompozit minták dinamikus vizsgálata. (03.20.)	03.18.
7	2	-	2	ZH1 (az első 6 előadás anyagából)	Termékgyártás (03.27.)	03.25.
8	2	-	2	Kompozit termékek méretezési alapelveinek áttekintése. Alapvető mechanikai összefüggések, szabályok. Analitikus módszerek.	Termékgyártás (04.03.)	04.01.
9	2	-	2	Szálerősítésű kompozitok numerikus modellezése, leggyakrabban alkalmazott végeeselemes szoftverek.	Termékgyártás (04.10.)	04.08.
10	2	-	2	Polimer mátrixú prepregok és a belőlük készített kompozitok tulajdonságai, gyártása. Autokláv technológia.	Termékgyártás. (04.17.)	04.15.
-	-	-	-	Tavaszi szünet	Tavaszi szünet (04.24.)	04.22.
11	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.	Munka ünnepe (05.01.)	04.29.
12	2	-	2	Előgyártmány technológiák polimer kompozitok gyantainjektálásos előállításához (Preform-LCM).	Termékgyártás. (05.08.)	05.06.
13	2	-	2	Termékgyártás.	ZH2 (a második 5 előadás anyagából) (05.15.)	05.13.
14	2	-	-	Prezentáció. Dokumentáció beadása.	- (05.22.)	05.20.