

Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar				Gépészeti és Technológiai Intézet			
Tantárgy címe és kódja:		Lean a gyakorlatban BGVLE16BNF		Kreditérték:		4	
nappali	munkarend	2025/2026	tanév	II.	félév		
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják:			Gépészmérnök alapképzési szak				
Tantárgyfelelős oktató:		Dr. habil. Farkas Gabriella		Oktatók:		Dr. habil. Farkas Gabriella Horváth András Tóth Georgina Nóra	
Előtanulmányi feltételek (kóddal): -							
Heti óraszámok							
Előadás:	2	Tantermi gyakorlat:	-	Laborgyakorlat:	-	Konzultáció:	-
Félévzárás módja: Évközi jegy				(Írásbeli és szóbeli)			
Online konzultáció (amennyiben szükséges):			BBB link:				
Oktatási cél:		A Lean szemlélet gyakorlati módszereinek megismerése és elsajátítása gyártási/összeszerelési folyamat szimulációján keresztül. Alapelvek, módszerek, technikák, a folyamatok Lean alapú kialakítása, fejlesztése.					
Ütemezés							
Oktatási hét	Témakörök						
1.	A tárgy tematikájának bemutatása. Félévi követelmények ismertetése. Lean története, elmélet alapjai. Termék megismerése és elemzése.						
2.	Lean eszközrendszere, filozófiája. Az összeszerelési folyamat meghatározása. Folyamatleírás.						
3.	Munkaállomások kialakítása. Műveleti utasítások kidolgozása.						
4.	Az érték meghatározása (1. alapelv) Veszteségek felmérése, azonosítása.						
5.	Értékáram térkép készítésének elméleti háttere. Adatok felvétele, értékáram térkép elkészítése. Értékfolyam készítése (2. alapelv)						
6.	Az áramlás megvalósítása. (3. alapelv) Cella rendszerű gyártás.						
7.	Az áramlás megvalósítása. (3. alapelv) 5S.						
8.	Az áramlás megvalósítása. (3. alapelv) Kiegyenlített termelés.						
9.	Lean eszközök alkalmazása (poke-yoke, andon).						
10.	Taktidő mérése. Húzóelv megvalósítása. (4. alapelv)						
11.	Tökéletesítés. (5. alapelv)						
12.	Rektori szünet.						
13.	Lean projekt bemutatása, értékelése, lezárása. Beszámoló.						
14.	Pótgyakorlat.						
Félévközi követelmények							
Zárthelyi dolgozat száma		időpontok		Beadandó feladat száma		Labormérés száma	
-		-		5		-	
Az értékelés, a lebonyolítás, a pótlás módja, a jegy kialakításának szempontjai							
A foglalkozásokon való részvételt a HKR szabályozza.							
A szorgalmi időszakban történő pótlásokat a HKR szabályozza.							
Az évközi jegy/aláírás szorgalmi időszakon túli pótlásának módjáról a Tanulmányi Ügyrend rendelkezik.							
A szabályzatokban nem szabályozott foglalkozásokon való egyéb részvételi követelmények, és megkötések a pótlásokra vonatkozóan:							

A gyakorlatokon való részvétel kötelező. A 33%-ot meghaladó hiányzás következménye letiltás, pótlásra nincs lehetőség.

A **beadandó feladatokat** a Moodle-ra fel kell tölteni, az értékelés a Moodle-on történik.

A félév során 5 db feladatot kell elkészíteni és beadni. Minden leadott feladatnak elfogadottnak kell lennie. Ennek hiánya esetén évközi jegy nem kapható!

Zárthelyi dolgozat		Beadandó feladat		Labormérés	
elérhető max pontszám	minimum pontszám a teljesítéshez/zh	elérhető max pontszám	minimum pontszám a teljesítéshez/ feladat	elérhető max pontszám	minimum pontszám a teljesítéshez/mérés
		100	50	-	-
A szemeszterben megszerezhető összes pontszám:		100			
Ponthatárok	elégséges ponttól	közepes ponttól	jó ponttól	jeles ponttól	
	50	60	70	85	
Egyéb értékelési szempontok:					
Letiltva bejegyzést kap:		A gyakorlatokon való részvétel kötelező (katalógus készül), hiányzás mértéke HKR szerint (33%), ezt meghaladó hiányzás következménye letiltás, pótlásra nincs lehetőség.			
Vizsgával záruló tantárgy esetében a vizsgakövetelmények					
Vizsgák és beszámolók rendszere:					
Vizsga módja: <input type="checkbox"/> szóbeli <input type="checkbox"/> írásbeli <input type="checkbox"/> szóbeli és írásbeli <input type="checkbox"/> egyéb:					
Megajánlott jegy és elővizsga feltételei:					
Kötelező és ajánlott irodalom:		Koczor Zoltán: Minőségirányítási rendszerek fejlesztése. TÜV. Bp. Kosztolányi János, Schwahofer Gábor: Útmutató a Lean gyakorlati alkalmazásához, Kaizen Pro Oktató és Tanácsadó Kft., Budapest, 2016. Michael L. George at all: The Lean Six sigma pocket toolbook 2005.			
A tantárgy minőségbiztosítási módszerei:		A laborgyakorlaton oktatói visszajelzés az elvégzett gyakorlati feladatok megvalósításáról, melyek többnyire csoportmunkában történnek. A félévi munkáról tantárgykövető készül, amely tartalmazza az előadások, gyakorlatok tematika szerinti megvalósulását és az oktatói értékelését.			
Valamennyi - jelen dokumentumban nem szabályozott - kérdésben az Óbudai Egyetem Tanulmányi és Vizsgaszabályzata, valamint Tanulmányi Ügyrendjének rendelkezései az irányadók.					
Kelt: Budapest, 2026. 01. 14.					
Dr. habil. Farkas Gabriella tantárgyfelelős oktató					