

Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar		Mechatronikai és Járműtechnikai Intézet			
Tantárgy címe és kódja: Műszaki optika BMEMO15BNF		Kreditérték: 4			
Nappali munkarend 2025/26 tanév 1. félév					
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: mechatronikai mérnök					
Tantárgyfelelős oktató: Langer Ingrid		Oktatók: Langer Ingrid			
Előtanulmányi feltételek (kóddal):					
Heti óraszámok					
Előadás: 1	Tantermi gyak.: 1	Laborgyakorlat:	Konzultáció:		
Félévzárás módja: Évközi jegy (Válasszon)					
Online konzultáció (amennyiben szükséges): ... (BBB link)					
Oktatási cél: Az optika elméleti alapjainak és azok mérnöki, gyakorlati alkalmazásainak megismerését					
Ütemezés					
Oktatási hét	Témakörök				
1.	Alapvető fénytani fogalmak (fénysebesség, törésmutató, fény terjedése különböző közegekben)				
2.	Geometriai optika alapjai: fénytörés, visszaverődés, Snellius–Descartes törvény.				
3.	Lencsék és tükrök leképezése, nagyítás, fókusz távolság, optikai hibák (aberrációk) bemutatása				
4.	Optikai vizsgáló rendszerek elemei				
5.	Távcső, mikroszkóp				
6.	Optikai sugárzás, fényforrások				
7.	Radiometriai és fotometriai mennyiségek				
8.	Színtan				
9.	Színrendszerek				
10.	Rektori szünet (TDK)				
11.	Rektori szünet				
12.	A színes látás				
13.	Zárthelyi				
14.	Pótzárthelyi				
Félévközi követelmények					
Zárthelyi dolgozat		Beadandó feladat		Labormérés	
száma	időpontok	száma	határidők	száma	időpontok
1db	13. hét	db		db	
Az értékelés, a lebonyolítás, a pótlás módja, a jegy kialakításának szempontjai					
A foglalkozásokon való részvételt a TVSZ 46.§ (1)-(4) pontja szabályozza.					
A szorgalmi időszakban történő pótlásokat a TVSZ 47.§ (7)-(9) pontja szabályozza.					
Az évközi jegy/aláírás szorgalmi időszakon túli pótlásának módjáról a Tanulmányi Ügyrend Harmadik könyv Első rész II. fejezet 3:8.§ rendelkezik.					
A szabályzatokban nem szabályozott foglalkozásokon való egyéb részvételi követelmények, és megkötések a pótlásokra vonatkozóan:					
A szorgalmi időszakban, a fenti ütemezésben feltüntetett időpontokban és formában, az évközi jegy követelményeit pótolhatja az a hallgató, aki a zárthelyiről igazoltan hiányzott, vagy a zárthelyi eredménye nem éri el a 50%-ot					
Letiltva bejegyzést kap az a hallgató, aki a gyakorlatok több 30%-áról igazolatlanul hiányzik vagy az évközi jegy pótló eredménye elégtelen.					
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...pont	50...pont	...pont	...pont	...pont	...pont

A szemeszterben megszerezhető összes pontszám: 200...pont				
Ponthatárok	elégséges 50... %-tól	közepes 60... %-tól	jó 80... %-tól	jeles 90... %-tól
Egyéb értékelési szempontok:				
Letiltva bejegyzést kap: az a hallgató, aki a gyakorlatok több 30%-áról igazolatlanul hiányzik vagy az aláíráspótló eredménye elégtelen.				
Kötelező irodalom: Moodle-ban található előadás anyagok és segédletek				
Ajánlott irodalom: Ábrahám György: Optika, Panem-McGraw-Hill, 1998 Sánta Imre: Optika és látórendszerek Ábrahám-Kovács-Antal: Jármű optika				
A tárgy minőségbiztosítási módszerei:				

Valamennyi - jelen dokumentumban nem szabályozott - kérdésben az Óbudai Egyetem Hallgatói Követelményrendszere, valamint Tanulmányi Ügyrendjének rendelkezései az irányadók.