



## TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Tárgy neve:</b>			<b>Kódja:</b>	
Lézeres mérések és megmunkálások			VEMKFIB144L	
Measurements and tooling with laser				
<b>Tárgyfelel s oktató:</b>		<b>Tárgyfelel s tanszék:</b>		
dr. Gugolya Zoltán		Fizika		
<b>Elmélet (óra):</b>	<b>Gyakorlat (óra):</b>	<b>Kredit:</b>	<b>Számonkérés:</b>	
2 (/hét)	2 (/hét)	4	Vizsga	

<b>A tárgy oktatója:</b>			
<b>név</b>	<b>kurzus típusa</b>	<b>kurzus kódja</b>	<b>nyelv</b>
dr. Gugolya Zoltán	Elmélet	1	magyar
dr. Gugolya Zoltán	Gyakorlat	2	magyar

**Tantárgy képzési célja:**

Lézerek alkalmazásának potenciáljának megismerése, az alkalmazás előnyeinek

**Tantárgy tematikája:**

1. Lézerfény meghatározása, tulajdonságai
2. Lézerfény detektálása: intenzitás- és pozícióérzékeny detektorok
3. Szűrés, modulációs, és differenciális méréstechnika
4. Egyenes kijelölése, lézeres vezetés; fénymutató, háromszögelés. Hosszúságmérés, távolságmérés. Goniometria.
5. Lézeres letapogatás
6. Interferometrikus elmozdulásmérés. Felületi durvaság mérése.
7. Holográfia, holografikus interferometria; holografikus rács
8. Lézeres spektroszkópia; abszorpciós, ionizációs, fotoakusztikus
9. Lézer-anyag kölcsönhatások
10. A lézeres megmunkálás teljesítmény- és energiasűrűség-tartományai
11. Hegesztés, vágás, fúrás, repesztés, gravírozás
12. Trimmelés, perforáció (kerámiaszubsztrát)
13. Lézeres fotokémiai eljárások
14. Lézeres pantográfia, litográfia
15. Abláció, LIFT, direktírás, PLD

**Tantárgy követelménye:**

-

**Tantárgyhoz kapcsolódó irodalom:**

-