

**TANTÁRGYI TEMATIKA**

**Anyagmérnök BSc**  
**nappali/levelező**

<b>Tantárgy neve:</b> <b>Térfogatalakító eljárások és gépi berendezéseik</b>	<b>Tantárgy neptun kódja: MAKFKT125B(L)</b> <b>Tárgyfelelős intézet: ME-FKNI</b>																								
<b>Tantárgyelem:</b> a tantárgy szakindítási kérelem szerinti besorolása (kötelező, kötelezően választható, szabadon választható) vagy annak rövidítése.																									
<b>Tárgyfelelős</b> (név, beosztás): Dr. Szűcs Máté, tudományos munkatárs																									
<b>Közreműködő oktató(k):</b> név, beosztás, Dr. Szabó Gábor, adjunktus																									
<b>Javasolt félév:</b> 6/tavaszi	<b>Előfeltétel:</b>																								
<b>Óraszám/hét:</b> 2ea + 2gy <b>Óraszám/félév:</b> 10ea + 10 gy	Számonkérés módja : aláírás-gyakorlat																								
<b>Kreditpont:</b> 4	Munkarend: nappali/levelező																								
<p><b>Tantárgy feladata és célja: Kovácsolás, húzás és sajtolási technológiák ismerete</b></p> <p>A tantárgy célja, hogy a hallgatókat megismertesse a szabadalakító- és a süllyesztékes kovácsolás technológiai lépéseivel, a szerszám- és a géptervezés legfontosabb szempontjaival. A tantárgy továbbá bemutatja a húzás és sajtolás technológiát és az ahhoz tartozó gépi berendezéseket is. A tantárgy keretein belül, a hallgatók évközi feladatot kapnak, amiben egy gépészeti alkatrész kovácsdarabjának, a kovácsszerszám és a kovácsolási technológia tervezését végzik el.</p> <p><b>Fejlesztendő kompetenciák:</b> <b>tudás:</b> ATI <b>képesség:</b> AKI <b>attitűd:</b> AA5 <b>autonómia és felelősség:</b> AFI</p>																									
<b>Tantárgy tematikus leírása:</b>																									
<p><b>Előadás:</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Hét</th> <th>Témakör</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>Szabadalakító kovácsolás I.</td></tr> <tr><td>2</td><td>Szabadalakító kovácsolás II.</td></tr> <tr><td>3</td><td>Szabadalakító kovácsolás II.</td></tr> <tr><td>4</td><td>Süllyesztékes kovácsolás I.</td></tr> <tr><td>5</td><td>Süllyesztékes kovácsolás I.</td></tr> <tr><td>6</td><td>Süllyesztékes kovácsolás II.</td></tr> <tr><td>7</td><td>Süllyesztékes kovácsolás II.</td></tr> <tr><td>8</td><td>Mechanikus kalapácsok I.</td></tr> <tr><td>9</td><td>Mechanikus kalapácsok II.</td></tr> <tr><td>10</td><td>Hidraulikus sajtók</td></tr> <tr><td>11</td><td>Húzás, sajtolás és gépei I.</td></tr> </tbody> </table>	Hét	Témakör	1	Szabadalakító kovácsolás I.	2	Szabadalakító kovácsolás II.	3	Szabadalakító kovácsolás II.	4	Süllyesztékes kovácsolás I.	5	Süllyesztékes kovácsolás I.	6	Süllyesztékes kovácsolás II.	7	Süllyesztékes kovácsolás II.	8	Mechanikus kalapácsok I.	9	Mechanikus kalapácsok II.	10	Hidraulikus sajtók	11	Húzás, sajtolás és gépei I.	<p><b>Gyakorlat:</b></p> <p>Évközi feladat elkészítése egy előre kijelölt gépészeti alkatrész alapján.</p>
Hét	Témakör																								
1	Szabadalakító kovácsolás I.																								
2	Szabadalakító kovácsolás II.																								
3	Szabadalakító kovácsolás II.																								
4	Süllyesztékes kovácsolás I.																								
5	Süllyesztékes kovácsolás I.																								
6	Süllyesztékes kovácsolás II.																								
7	Süllyesztékes kovácsolás II.																								
8	Mechanikus kalapácsok I.																								
9	Mechanikus kalapácsok II.																								
10	Hidraulikus sajtók																								
11	Húzás, sajtolás és gépei I.																								
<p><b>Félévközi számonkérés módja:</b> <b>1 darab zárthelyi dolgozat, és 1 darab évközi feladat</b></p> <p><i>Az aláírás és gyakorlati jegy megszerzésének feltétele az előadásokon és gyakorlati alkalmakon való aktív részvétel, az évközi feladat elkészítése (legalább elégséges szinten), a zárthelyi dolgozat megírása legalább elégséges eredménnyel.</i></p> <p><i>A gyakorlati jegy számításánál összesen 150 pont adható, amiből 50 pont a zárthelyi eredménye, 100 pont az évközi feladat eredménye. DE mind a kettőnek legalább elégséges eredménnyel kell zárulnia.</i></p> <p>A pontozás a következő: 61 pont alatt elégtelen (1), 61-90 pontok között elégséges (2), 91 – 120 pontok között közepes (3), 121 – 140 pontok között jó (4), 141 ponttól jeles (5).</p>																									

**Kötelező irodalom:**

Dr. Szabó László: Süllyesztékes kovácsolás ( <https://mek.oszk.hu/01200/01201/html/> )

Dr. Szabó László: Szabadalakító kovácsolás (<https://www.uni-miskolc.hu/~wwwfemsz/szabkov.htm> )

Dr. Kiss Ervin, Dr. Voith Márton: Kohógéptan.

Dr. Mecseki István – Kovácsolás, sajtolás

**Ajánlott irodalom:**

Henry S. Valberg: Applied Metal forming