

**Kurzusleírás (tematika)**

Kurszus neve: <b>Fém 3D technológia kurzus (büttner együttműködés)</b>				
A kurzus oktatója/i, elérhetősége(i): Káldi Gergő, Orr Péter				
Kód: <b>B-SZ-401-TP-242502-06</b>	Tantervi hely:	Javasolt félév: 2025 tavaszi	Kredit: 5	Tanóraszám: <b>32</b> Egyéni hallgatói munkaóra: <b>16</b>
Kapcsolt kódok: <b>M-SZ-301-TP-242502-06</b> <b>M-SZ-E-301-TP-242502-02</b>	Típus: Technológia/gyakorlat	Szab.vál-ként felvehető-e? Igen	Szab.vál. esetén sajátos előfeltételek: 3D kurzus elvégzése, vagy program ismeret (gyakorló felhasználó)	
A kurzus kapcsolatai (előfeltételek, párhuzamosságok): <b>nincs</b>				
A kurzus célja: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>A kurzus célja a fémművességhez szorosan kapcsolódó professzionális és modern technológiák megismerése és gyakorlása. A hallgató az elsajátított elméleti és gyakorlati ismereteket oktatói felügyelet mellett, de önállóan alkalmazza tárgyainak modellezése vagy kivitelezése során. Fontos, hogy a hallgató képessé váljon arra, hogy feladatai megoldásakor a tervezési szempontok és követelmények figyelembevétele mellett, kreatívan használja fel a kurzus során megszerzett tapasztalatait. Az egyes alkalmakra fém 3D nyomtatás területére fókuszált technológia orientált tervezés (Momén), és műhelylátogatás valamint kivitelezés a Büttner kft.-nél (Nagyatád).</b></li></ul>				
Tanulási eredmények (fejlesztendő szakmai és általános kompetenciák):  <b>Tudás:</b> Ismeri a termékek/tárgyak/alkotások/projektek előállításának/realizálásának alapjául szolgáló anyagokat, technológiákat, valamint a tevékenységek végzésének körülményeit.  <b>Képesség:</b> Képes alkalmazni szakmai, technikai, anyagmanipulációs ismereteit tervezői, alkotói elképzeléseinek megvalósításához.  <b>Attitűd:</b> Nyitott az új ismeretekre, módszerekre, kreatív, dinamikus megvalósítási lehetőségekre.  <b>Autonómia és felelősségvállalás:</b> Munkáját egészség- és környezettudatosan végzi.				
A kurzus keretében feldolgozandó témakörök, témák: <b>fém 3D nyomtatás</b>				

A kurzus során használni kívánt eszközök, technológiák, alapanyagok listája, azok mennyiségének megjelölésével.

Számítógép terem, mome busz

Tanulásszervezés/folyamatszervezés sajátosságai:

A szemeszter elején és végén az órák kihelyezett helyszínen (Nagyatád, Büttner Kft.) lesznek megtartva.

Tervezett hallgatói létszám (max./min):

**max 8 / min 6.**

A kurzus menete, az egyes foglalkozások jellege és ütemezésük (több tanár esetén akár a tanári közreműködés megosztását is jelezve):

1. bevezetés, feladatkiadás
2. tanulmányút a Büttner Kft.-hez (lehet, hogy itt több alkalmat összevonnék, hogy ha már elutazunk akkor rendszeren meg tudjuk nézni a folyamatokat).
3. tervezés és modellezés
4. tervezés és modellezés
5. tervezés és modellezés
6. Büttner Kft., kivitelezés véleményezés (vagy nagyatádon, vagy a momén)
7. tervezés és modellezés, műhelymunka
8. tervezés és modellezés, műhelymunka
9. tervezés és modellezés, műhelymunka
10. Büttner Kft., kivitelezés utazás
11. Büttner Kft., kivitelezés utazás
12. Értékelés, zárás

A hallgatók tennivalói, feladatai:

aktív órai jelenlét, feladatok elvégzése

A tanulás környezete:

3D terem, Büttner Kft., Fémműhely

Értékelés:

A kurzus utolsó alkalmán a kész tárgyak bemutatása, tárgydokumentáció( PDF )beadása

Teljesítendő követelmények:

Aktív órai jelenlét, modellezés (3d/fémműhely), kész tárgy

Értékelés: szóbeli értékelés

Az értékelés szempontjai (mi mindent veszünk figyelembe az értékelésben): elvégzett feladatok száma, minősége; aktív részvétel a kurzuson;

Az érdemjegy kiszámítása (az egyes értékelt követelmények eredménye hogyan jelenik meg a végső érdemjegyben? {pl. arányok, pontok, súlyok}):

- |                              |             |                       |
|------------------------------|-------------|-----------------------|
| • <b>Aktivitás, jelenlét</b> | <b>50%</b>  | <b>91-100%: jeles</b> |
| • <b>Szakmai minőség</b>     | <b>10 %</b> | <b>81-90%: jó</b>     |

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kreatív tartalom</b></li> <li>• <b>kész tárgy</b></li> <li>• <b>határidők betartása</b></li> </ul>	<p><b>10%</b></p> <p><b>10%</b></p> <p><b>10%</b></p>	<p><b>71-80%:</b></p> <p><b>61-70%:</b></p> <p><b>51-60 %:</b></p> <p><b>0-50%</b></p>	<p><b>közepes</b></p> <p><b>elégséges</b></p> <p><b>elégtelen</b></p> <p><b>nem teljesített</b></p>
<p>Ajánlott irodalom:</p> <p>Digital Crafts: Industrial Technologies for Applied Artists and designers – Ann Marie Shillito</p> <p>3D Printing and Additive Manufacturing: Principles and Applications</p>			
<p>Egyéb információk:</p>			
<p>Máshol/korábban szerzett tudás elismerése/ validációs elv:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>teljeskörű beszámítás/elismerés lehetséges</i></li> <li>– <i><u>részleges beszámítás/elismerés lehetséges</u></i></li> <li>– <i>nincs lehetőség elismerésre/beszámításra</i></li> </ul>			
<p>Tanórán kívüli konzultációs időpontok és helyszín: -</p>			