

Öntészeti Oktató és Kutató Laboratórium működési rendje, igénybevételi szabályzata

1) Működési terület és a Laboratóriumban elvégezhető vizsgálatok

Az Öntészeti Oktató és Kutató Laboratórium alkalmas az öntészeti technológiák tervezésétől a kivitelezésig történő teljes körű vizsgálatára, fejlesztésére.

Az öntészeti szimulációval képesek vagyunk formatöltési-, dermedési-, hűlési- és öntészeti technológiai (kokilla, homok, nyomásos) viszonyok modellezésére, az öntési feszültségek kialakulásának vizsgálatára, hő- és öntéstechnikai paraméterek meghatározására, öntéstechnológiai és hőtechnikai tervezésre és méretezésre, öntőformák/öntőszerszámok hőegyensúlyának vizsgálatára és azok értékelésére, vagyis komplex termék- és technológia fejlesztésére.

A Laboratórium alkalmas alumínium-, réz-, öntöttvas- és acél ötvözetek olvasztására, megszilárdulás és lehülés közben mérhető tulajdonságok vizsgálatára, az ötvözetek szilárdsági tulajdonságainak, szövetszerkezetének elemzésére, olvasztási- és fémolvadék-kezelési technológiák optimalizálására, a szükséges öntvénytulajdonságokat biztosító lehülési viszonyok és utókezelési technikák kidolgozására.

Az öntődei formázóanyagok speciális vizsgálatára országosan is egyedülálló Homokvizsgáló Laboratórium áll rendelkezésre, ahol megtalálhatók a speciális vizsgáló berendezések. Lehetőség van a forma- (bentonitos) és maghomok keverékek (hot-box, cold-box) hideg- és meleg-tulajdonságainak vizsgálatára. Az öntészeti forma- és magkészítési technológiák esetében képesek vagyunk a speciális vevői igények kielégítésére vonatkozó vizsgálatok (pl. gázképződés, deformáció, szilárdság, stb.) elvégzésére, valamint a technológiai viszonyok változásából eredő hatások megismerésének elősegítésére.

2) Információk Megrendelőink számára

Az Öntészeti Oktató és Kutató Laboratórium alapvető feladata a magas színvonalú oktatás és kutatás mellett az ipar számára vizsgálatok végzése az öntészeti technológiák tervezésétől a kivitelezésig. Partnereinknek betekintést biztosítunk a Öntészeti Oktató és Kutató Laboratórium munkájába és berendezéseinek működésébe, illetve folyamatos konzultációval biztosítjuk a szolgáltatott eredmények hatékony felhasználását.

A Megrendelőket adminisztratív szempontból három csoportba soroljuk:

- - a fenntartó intézmény (a Miskolci Egyetem Metallurgiai és Öntészeti Intézet) kutatói
- - a fenntartó intézettel pályázati, vagy kutatási együttműködésben lévő partnerek
- - külső megrendelők.

A három megrendelői csoport a nyújtott szolgáltatás időrendjében, mennyiségében és minőségében teljesen egyenértékűek, az egyedüli különbség a szolgáltatás árképzésében jelentkezik. A fenntartó intézet kutatóinak az Öntészeti Oktató és Kutató Laboratórium térítésmentesen biztosítja a szolgáltatásokat. A külső megrendelők a piaci árképzés alapján vehetik igénybe a Öntészeti Oktató és Kutató Laboratórium szolgáltatásait. A fenntartó intézettel pályázati vagy kutatási együttműködésben lévő partnereink számára a piaci árképzés 25-50%-áért biztosítjuk a vizsgálatokat az együttműködés módjától függően. Az egyes vizsgálatok árképzése a vizsgálatok leírásánál a következőkben olvasható. Az árképzés a Magyar Mérnöki Kamara 2/2010 (I.20.) Elnökségi Határozatában található mérnöki tevékenység időráfordítás alapú ajánlott vállalkozási díjazása alapján történik (1. táblázat). Egy mérnök munkanapot 8 munkaórának tekintünk.

1. táblázat. A Magyar Mérnöki Kamara 2/2010 (I.20.) Elnökségi Határozatában található mérnöki tevékenység időráfordítás alapú ajánlott vállalkozási díjazása

MÉRNÖKI DÍJSZABÁS 2014						
idő T nap	Mérnök kategória					
	A Kezdő Mérnök	B Beosztott Mérnök	C Önálló Mérnök	D Irányító Mérnök	E Kiemelt Mérnök	S Segéd tervező szerkesztő
Mérnöknap díja a szerződött idő függvényében ezer forintban						
1	47	66	94	132	188	33
2	45	63	89	125	179	31
3	43	61	87	122	173	30
4	42	59	85	119	169	30
5	42	58	83	117	166	29
10	39	55	78	110	157	28
20	37	52	74	103	147	26
30	35	50	71	100	142	25
40	34	48	69	97	138	24
50	34	47	67	95	135	24
100	31	44	63	88	125	22
200	31	44	63	88	125	22
300	31	44	63	88	125	22
400	31	44	63	88	125	22
500	31	44	63	88	125	22

A Laboratórium szolgáltatásait vagy mérési adatok átadása/elemzése/értékelése megbízás formájában, vagy közös kutatási együttműködés keretében biztosítja. A Laboratórium rendelkezésre áll: minden magánszemély, nonprofit, illetve profit orientált szervezet és vállalat számára, a következőkben megadott feltételek szerint.

3) Az Öntészeti Oktató és Kutató Laboratórium használatának feltételei

Az Öntészeti Oktató és Kutató Laboratórium berendezései a kezelőktől jelentős szakmai felkészültséget kívánnak. Ennek megfelelően a berendezéseket csak a Laboratórium munkatársai használhatják. Természetesen minden vizsgálat a megrendelők felé nyílt, bármelyik vizsgálat közben – betartva a munkavédelmi és tűzvédelmi szabályokat – részt vehetnek. Egyes vizsgálatok igényelhetik a megrendelő jelenlétét, erről a megrendelés alapján a Öntészeti Oktató és Kutató Laboratórium értesíti a megrendelőt időpont egyeztetés okán.

4) Elérhetőség

Az Öntészeti Oktató és Kutató Laboratórium a Miskolci Egyetem Műszaki Anyagtudományi Kar Metallurgiai és Öntészeti Intézetén belül működik.

A Laboratórium vezetője:

Dr. Dúl Jenő (06-46-565-111/17-84 mellék/ ontdul@uni-miskolc.hu).

Postai cím: Öntészeti Oktató és Kutató Laboratórium, 3515, Miskolc-Egyetemváros

Internetcím:

http://gold.uni-miskolc.hu/home/web/wwwkoh/www/hun/tanszekek/mon/wp/?page_id=96

E-mail cím: ontdul@uni-miskolc.hu, daniel.molnar@uni-miskolc.hu, metont@uni-miskolc.hu

Telefon: 00-36-46/565-122

5) A vizsgálatok megrendelése

Előzetes konzultáció, illetve a megrendelés egyeztetése az Elérhetőség-ben megadott telefonon illetve elektronikus levélcímen lehetséges. Komplexebb feladatok, vagy igény esetén személyes konzultáció, illetve egyeztetés is ezeken az elérhetőségeken kérhető.

A Öntészeti Oktató és Kutató Laboratórium munkanapokon 8:00-16:00-ig tart nyitva.

6) Munkavédelmi előírások

Minden laboratóriumban be kell tartani az adott laboratóriumra érvényes munkavédelmi előírásokat, amiről a Öntészeti Oktató és Kutató Laboratórium munkatársa tájékoztatja a megrendelőt a vizsgálat megkezdése előtt. A berendezéseket (kivétel az optikai mikroszkópok a *Használati Feltételek* rendelkezése szerint) a Öntészeti Oktató és Kutató Laboratórium munkatársai kezelik. A berendezésekre vonatkozó balesetvédelmi előírások betartása ugyancsak kötelező, amelyről a vizsgálatot végző ugyancsak tájékoztatja a megrendelőt. A berendezés meghibásodása miatt bekövetkező munkavédelmi problémák esetén a vizsgálatot végző jár el. Személyi sérülést okozó meghibásodás illetve baleset esetén a Öntészeti Oktató és Kutató Laboratórium vezetője jár el. A nyugodt és balesetmentes munkavégzés érdekében kérjük a megrendelőt, kövesse a vizsgálatot végző kolléga útmutatásait.

7) Tűzvédelmi előírások

Minden laboratóriumban be kell tartani az adott laboratóriumra érvényes tűzvédelmi előírásokat, amelyekről a Felülettechnikai Laboratórium munkatársa a vizsgálat megkezdése előtt tájékoztatja a megrendelőt. A megrendelő által észlelt tüzesetet köteles jelenteni a Felülettechnikai Laboratórium munkatársának, majd a megadott menekülési útvonalon köteles lehagyni a laboratóriumot. A tűzvédelmi menekülési útvonalról a megrendelőt a Felülettechnikai Laboratórium munkatára a vizsgálat megkezdése előtt tájékoztatja. A laboratóriumban található speciális berendezések miatt az oltás megkezdése a Felülettechnikai Laboratórium munkatársának a feladata. A nyugodt és balesetmentes munkavégzés érdekében kérjük a megrendelőt kövesse a vizsgálatot végző kolléga útmutatásait.

1. MELLÉKLET

Mérnök kategóriák meghatározása a mérnök óradíj számításához

A mérnök óradíjat a *Magyar Mérnöki Kamara 2/2010 (I.20.) MMK Elnökségi határozatában* foglaltak alapján határoztuk meg. A vizsgálat költségének meghatározásához a vizsgálatban résztvevő legnagyobb tapasztalatot igénylő mérnök kategóriáját vettük alapul. Ugyanez a határozat definiálja az egyes kategóriák igényelte mérnöki tapasztalatot a következők szerint:

A. Mérnök gyakornok

Irányítás mellett végzett műszaki, mérnöki tevékenység. Feladatai kezdő szaktudást igénylő részfeladatok önálló megoldása, de a felelősséget a munkáért az irányító mérnök viseli. szakismerete az egyetemi, főiskolai végzettség szintjének és 1-2 éves műszaki gyakorlatnak felel meg, tervezői, ill. szakértői jogosultsággal még nem rendelkezik.

B. Beosztott mérnök

Irányítás alapján végzett felelősség-teljes mérnöki tevékenység. Munkáját részben önállóan végzi, de rendszeres irányítása szükséges. A munkájáért a felelősség részben őt, részben az irányítóját terheli. Egy adott szakterületen kellő gyakorlattal rendelkezik.

C. Önálló mérnök

Az átlagos, egyszerűbb feladatokat önállóan, felelősséggel megoldja, az összetett, speciális feladatokat esetenként irányítással, vagy szakértő bevonásával oldja meg. Irányítja a beosztott mérnök munkáját. Egy szakterületen általános szakismerettel és gyakorlattal rendelkezik. Jellemzően tervezői, kezdő szakértői jogosultsággal rendelkezik.

D. Irányító mérnök

Önállóan, nagy gyakorlatú és áttekintő képességű mérnök, széleskörű szaktudást, szakmai és irányítói tapasztalatot igénylő, felelősségteljes alkotó tevékenység. Elsősorban unkcsoport(ok) munkáját irányítja, osztozik azok felelősségében, esetenként önálló munkát is végez. Felelős a saját és az általa irányított mérnökök munkájáért is. Széles szakterület nagy tapasztalatú, átfogó ismerője, egy vagy több speciális terület szakértője. Irányításban és gazdálkodásban gyakorlattal rendelkezik. Jellemzően vezetői, tervezői, szakértői jogosultsággal rendelkezik.

E. Kiemelt mérnök

Különleges szaktudást és szakmai tapasztalatot igénylő, általános műszaki, szervezési, gazdálkodási és irányítási gyakorlattal rendelkező mérnök. Felelőssége műszaki, ügyviteli, gazdasági egyaránt. Széles, átfogó szakterület kiemelkedő, általánosan elismert zaktekintélye, kiemelkedő szakmai és irányítói gyakorlattal, tapasztalattal. Jellemzően nagy gyakorlattal és elismertséggel vezető tervezői, szakértői jogosultsággal rendelkezik.

S. Segéd tervező, szerkesztő (nem mérnöki tevékenység)

Irányítás alapján végzett műszaki vagy irodai betanított tevékenység, szokványos, ismétlődő részfeladatok megoldása. Szaktudása legalább technikus, vagy egyéb szakirányú középfokú végzettség és legalább három éves szakmai gyakorlat.