



## TANTÁRGYI ADATLAP

### I. TANTÁRGYLEÍRÁS

#### 1. ALAPADATOK

1.1. *Tantárgy neve (magyarul, angolul)*

Szakedolgozat-készítés • Final project

1.2. *Azonosító (tantárgykód)*

BMEGEGTBKSD

1.3. *A tantárgy jellege*

kontaktóra nélküli, konzultációval segített önálló munkára épülő tanegység

1.4. *Kurzustípusok és óraszámok (heti/féléves)*

kurzustípus	óraszám (heti)	jelleg (kapcsolt/önálló)
előadás (elmélet)	-	-
gyakorlat	10	-
laboratóriumi gyakorlat	-	-

1.5. *Tanulmányi teljesítményértékelés (minőségi értékelés) típusa*

félévközi érdemjegy

1.6. *Kreditszám*

15

1.7. *Tantárgyfelelős*

neve:	Szalay Tibor (71958258439)
beosztása:	egyetemi docens
elérhetősége:	szalay.tibor@gpk.bme.hu

1.8. *Tantárgyat gondozó oktatási szervezeti egység*

Gyártástudomány és -technológia Tanszék (<https://manuf.bme.hu/>)

1.9. *A tantárgy weblapja*

[https://manuf.bme.hu/?page\\_id=2329](https://manuf.bme.hu/?page_id=2329)

1.10. *A tantárgy oktatásának nyelve*

magyar, angol

1.11. *A tantárgy elsődleges mintatantervi jellege*

kötelező

1.12. *Közvetlen előkövetelmények*

Erős előkövetelmény:	-
Gyenge előkövetelmény:	-
Párhuzamos előkövetelmény:	-
Mérföldkő típusú előkövetelmény:	-
Kizáró feltételek:	-

(nem vehető fel a tantárgy, ha korábban teljesítette az alábbi tantárgyak vagy tantárgycsoportok bármelyikét)

## 2. CÉLKITŰZÉSEK ÉS TANULÁSI EREDMÉNYEK

### 2.1. Célkitűzések

A tárgy célja, hogy a hallgató a szakdolgozat készítés keretében elsajátítsa a képzésének megfelelő mérnöki gyakorlatban alkalmazott technikákat, önálló feladatmegoldási gyakorlatra tegyen szert. A szakdolgozat készítés során különböző témákhoz kapcsolódó feladatok megoldásával és dokumentálásával mutatja be érettségét a mérnöki feladatok magas színvonalú megoldására. A hallgató a szakdolgozat készítés során a tanszéki témavezetője - esetenként üzemi konzulense - iránymutatásával végez önálló mérnöki munkát.

### 2.2. Tanulási eredmények

A tantárgy sikeres teljesítésével elsajátítható kompetenciák:

#### A. Tudás

- A témavezetője segítségével azonosítja a szakterület egy választott szegmenséről írandó szakdolgozat feladatkiírás fő tartalmi elemeit.
- A képzése során elsajátított ismeretek segítségével összegyűjti a szakirodalmat.
- Előzetes ismeretei segítségével rendszerezi az irodalom átolvasása során szerzett új ismereteket.
- Rendelkezik azzal a tudással, amely szükséges az átnézett szakirodalom elemzéséhez.
- Tisztában van azokkal a szakmai ismeretekkel, amelyek szükségesek a feladatkiírásban szereplő feladatok megfelelő szintű elvégzéséhez.
- Megnevezi a felmerülő kihívásokat, amelyek a feladatkiírástól való eltérést vagy a feladatok körének bővítését igényelnék.
- Rendelkezik azzal a tudással, amelynek segítségével hatékonyan konzultál a témavezetőjével.
- Rendelkezik azzal a tudással, amellyel szükség esetén javaslatot tesz a feladatkiírás módosítására.
- Tisztában van azokkal a szakmai ismeretekkel, ami alapján a témavezetője segítségével javaslatot képes tenni a feladatkiírás pontjainak megfogalmazására.
- Megnevezi a szakdolgozat egyes fejezeteinek tartalmát, hosszát előzetes tudás alapján képes megfogalmazni.

#### B. Képesség

- Megfelelően értelmezi a feladatkiírásban szereplő feladatokat.
- Meghatározza a feladatkiírásban részletezett feladatok elvégzésének helyes sorrendjét.
- Azonosítja a szakdolgozat feladat helyes elkészítéséhez még átnézendő szakirodalom körét.
- Leírja a szakirodalomban talált vonatkozó ismereteket a szakdolgozatában.
- Elemzi az átnézett szakirodalmat a korábban tanultak fényében.
- Az eddigi tanulmányai során elsajátított szakmai ismereteket alkalmazza a szakdolgozat kidolgozása során.
- Megfelelően kezeli a felmerülő olyan kihívásokat, amik a feladatkiírástól való eltérést vagy a feladatok bővítését igényelnék.
- Munkája során előkészíti az átnézett szakirodalom, vagy elvégzett elemzés eredményeit a témavezetőjével folytatott konzultációk hatékonyá tétele érdekében.

- Javaslatot tesz a témavezetőjének a szakdolgozat feladat feladatkiírás módosítására, amennyiben annak szüksége felmerülne.
- Javaslatot tesz a munka végeztével a továbblépési lehetőségekre.

#### C. Attitűd

- Munkáját, eredményeit és következtetéseit folyamatosan ellenőrzi a témavezetője, konzulense segítségével.
- Folyamatos ismeretszerzéssel bővíti a választott szakterületre vonatkozó tudását.
- Nyitott az információtechnológiai eszközök használatára és szükség esetén új készségek szerzésére.
- Törekszik a felmerülő műszaki problémamegoldáshoz szükséges eszközrendszer megismerésére, hibamentes és rutinszerű használatára.
- Fejleszti a pontos és hibamentes feladatmegoldást, a mérnöki precizitást és szabatosságot szolgáló képességeit.

#### D. Önállóság és felelősség

- Együttműködik az ismeretek bővítése során a témavezetőjével és konzulensével, valamint szükség szerint hallgatótársaival.
- A szakdolgozat elkészítése során elfogadja a megalapozott szakmai és egyéb kritikai észrevételeket.
- Folyamatosan együttműködik témavezetőjével, konzulensével, adott esetben hallgatótársaival a szakdolgozat kidolgozása során.
- Ismeretei birtokában, elemzései alapján felelős, megalapozott és önálló döntést hoz.
- Felelősséget érez a témával kapcsolatos problémák iránt, továbbá a jelen és a jövő nemzedékei iránt.

### 2.3. Oktatási módszertan

---

A tantárgy kontakt tanóra nélküli tanegység. A hallgató a félév során egy komplex feladat megoldásán önállóan dolgozik. A feladat megoldása során felvetődő problémák megoldására önállóan törekszik. Témavezetője, üzemi konzulense segítségét csak a stratégiai döntések meghozatalánál veszi igénybe. A feladat megoldása során a hallgató a képzés során megszerzett tudás és képességek segítségével jut el a feladat megoldásához.

### 2.4. Tanulástámogató anyagok

---

#### a) Tankönyvek

-

#### b) Jegyzetek

-

#### c) Letölthető anyagok

-

### 2.5. A tantárgyleírás hatályossága

---

Hatályosság kezdete:

2021. április 26.

Hatályosság vége:

2021. október 18.

## II. TANTÁRGYKÖVETELMÉNYEK

### 3. A TANULMÁNYI TELJESÍTMÉNY ELLENŐRZÉSE ÉS ÉRTÉKELÉSE

#### 3.1 Általános szabályok

A teljesítmény értékelését a témavezető az elkészített szakdolgozat alapján határozza meg. A szakdolgozat téma kidolgozottsága, az elvégzett mérnöki színvonala, a témához kapcsolódó szakirodalom feldolgozásának színvonala, a dolgozat formai, esztétikai megjelenése, tagolása, logikai felépülése alapján határozza meg. A pontozás szempontjait a mindenkor Kari Szabályzat szerinti értékelőlap alapján kell elvégezni.

#### 3.2 Teljesítményértékelési módszerek

##### A. Szorgalmi időszakban végzett teljesítményértékelések részletes leírása

##### B. Vizsgaidőszakban végzett teljesítményértékelés (vizsga, ha releváns)

A vizsga elemei:

1. írásbeli részvizsga  
-
2. szóbeli részvizsga  
-
3. gyakorlati részvizsga  
-
4. évközi eredmények beszámítása  
-

#### 3.3 Szorgalmi időszakban végzett teljesítményértékelések részaránya a minősítésben, aláírás megadásában

azonosítója	részarány
-------------	-----------

#### 3.4 Vizsgaelemek részaránya a minősítésben (ha releváns)

típus	részarány
írásbeli részvizsga	0 %
szóbeli részvizsga	0 %
gyakorlati részvizsga	0 %
évközi eredmények beszámítása	0 %

#### 3.5 Érdemjegy megállapítás

érdemjegy • [ECTS minősítés]	teljesítmény %-ban kifejezve
jeles(5) • Excellent [A]	92% felett
jeles(5) • Very Good [B]	85% .. 92%
jó(4) • Good [C]	72% .. 85%
közepes(3) • Satisfactory [D]	55% .. 72%
elégséges(2) • Pass [E]	41% .. 55%
elégtelen(1) • Fail [F]	41% alatt

Az egyes érdemjegyeknél megadott alsó határérték már az adott érdemjegyhez tartozik

### 3.6 Jelenléti és részvételi követelmények

---

A gyakorlatok legalább 70%-án (lefelé kerekítve) tevőlegesen részt kell venni.

### 3.7 Javítás, ismétlés és pótlás különös szabályai

---

A javításra, ismétlésre és pótlásra vonatkozó különös szabályokat a TVSz általános szabályaival együttesen kell értelmezni és alkalmazni.

Korábbi eredmény figyelembevétele javítás, ismétlés-javítás esetén:

az időben újabb eredmény felülírja a korábbi

### 3.8 A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka

---

Tevékenység	óra/félév
részvétel a kontakt tanórákon	140
félévközi készülés a gyakorlatokra	70
további, a teljesítéshez szükséges munkaidő ráfordítás	240
<b>összesen</b>	<b>450</b>

### 3.9. Tantárgykövetelmények hatályossága

---

Tantárgykövetelmények hatályosságának kezdete:

2021. április 26.

Tantárgykövetelmények hatályosságának vége:

2021. október 18.

## 4. KIEGÉSZÍTŐ INFORMÁCIÓK

### 4.1 Elsődleges szak

---

A tantárgy elsődleges (fő) szakja, amelyen meghirdetésre kerül és amelyhez a kompetenciák kapcsolódnak:

Gépészmérnöki

### 4.2 Kapcsolódás a KKK rendelet céljához és (szakos) kompetenciáihoz

---

Ez a tantárgy a KKK rendeletben meghatározott, következő kompetenciák fejlesztését szolgálja>

a) tudás

- Ismeri a műszaki szakterület műveléséhez szükséges általános és specifikus matematikai, természet- és társadalomtudományi elveket, szabályokat, összefüggéseket, eljárásokat.

b) képesség

- Képes a szakterületén belül felmerülő speciális problémák sokoldalú interdiszciplináris megközelítésére és megoldására.

c) attitűd

- Elkötelezett a magas színvonalú, minőségi munkavégzés iránt, példát mutat munkatársainak e szemlélet alkalmazásában.

d) önállóság és felelőség

- Megszerzett tudását és tapasztalatait formális, nem formális és informális információátadási formákban megosztja szakterülete művelőivel.

### 4.3 A tantárgy teljesítéséhez ajánlott előzetes ismeretek

---

Tudás típusú kompetenciák

(azon előzetes ismeretek összessége, amelyek megléte nem kötelező, de a tantárgy eredményes teljesítését nagyban elősegíti) -

#### Képesség típusú kompetenciák

(azon előzetes képességek és készségek összessége, amelyek megléte nem kötelező, de a tantárgy eredményes teljesítését nagyban elősegíti) -