



Diplomamunka, Szakdolgozat, Projekt munka, Komplex tervezés felépítésének tartalmi és formai követelményei

## **1. Kötelezően leadandó**

Az Automatizálási és Infokommunikációs Intézet honlapján található tervezési feladatkiírás sablont minden tárgy esetén kötelezően le kell adni kitöltve és a tervezésvezető által aláírva az intézet adminisztrációján vagy szkennelve elküldeni a [intezet@aut.uni-miskolc.hu](mailto:intezet@aut.uni-miskolc.hu) email címre.

Minden tárgy esetén kötelező a témavezető, aki a Miskolci Egyetem oktatói státuszban levő alkalmazottja, a konzulens lehet külső személy is, akit nem kötelező megadni.

A leadandó feladatkiírás nem az, amit a szakdolgozatba vagy a diplomamunkába le kell fűzni, ez az alapja annak, amit mi állítunk ki, látunk el egyedi kóddal és az Intézet igazgató hagyja jóvá. Ez a dolgozatba lefűzendő kiírás az adminisztráción lesz átvehető a beadási határidő előtt 2 héttel. **Aki nem adja le a feladatkiírást az adott időpontig, automatikusan aláírás megtagadást kap!**

## **2. A dolgozat hossza, tartalma**

### **Komplex tervezés, Projektmunka:**

Az optimális tartalmi hossz 15-20 oldal terjedelmű. Tartalmazza a téma rövid bemutatását, a kitűzött feladat ismertetését. A feladat megvalósításához használt eszközök kiválasztását, annak okait. Az esetleges megvalósítás lépéseit. ( Amennyiben a téma feldolgozása nem folytatódik a szakdolgozat tárgy keretein belül. A kidolgozás mélységét a témavezető határozza meg a hallgató számára.) A tartalom logikusan felépített, a magyar helyesírás szabályait követő, érthető formában kerül megírásra. A tantárgy eredményes teljesítésének feltétele az elkészített munka .pdf formában való beadása a tantárgy jegyzőjének a szorgalmi időszak végéig. A hallgató érdemjegyét mindig a belső konzulens/témavezető állapítja meg.

Projektmunka I. és Projektmunka II. tárgyak témájának egymásra épülőnek kell lennie és eltérőnek a diplomamunka I. és diplomamunka II. tárgyak témájától. Csak abban az esetben épülhet egymásra a 4 tárgy témája, ha azt a tervezésvezető engedélyezi.

### **Szakdolgozat:**

Az optimális tartalmi hossz 40-60 oldal terjedelmű. Tartalmazza a téma rövid bemutatását, a kitűzött feladat ismertetését. A feladat megvalósításához használt eszközök kiválasztását, annak okait. A megvalósítás lépéseit. A tartalom logikusan felépített, a magyar helyesírás szabályait követő, érthető formában kerül megírásra.

A dolgozatban bemutatásra kerül a hallgató önálló munkája és elkülönül az egyéb forrásokból használt anyagoktól.

A szakdolgozat leadási határideje az aktuális félév tanulmányi időbeosztásában található. A hallgató érdemjegyét mindig a belső konzulens/témavezető állapítja meg.

### **Diplomamunka:**

Az optimális tartalmi hossz 60-90 oldal terjedelmű. Tartalmazza a téma rövid bemutatását, a kitűzött feladat ismertetését. A feladat megvalósításához használt eszközök kiválasztását, annak okait. A megvalósítás lépéseit. A tartalom logikusan felépített, a magyar helyesírás szabályait követő, érthető formában kerül megírásra.

A dolgozatban bemutatásra kerül a hallgató önálló munkája és elkülönül az egyéb forrásokból használt anyagoktól. Tartalmaz önálló gondolatokat, matematikai leírásokat, látható benne a magasabb szintű műszaki tudás. Tükrözi az elméleti és gyakorlati háttér együttes ismeretét, esetleges továbbfejlesztési lehetőségeket.

A diplomamunka leadási határideje az aktuális félév tanulmányi időbeosztásában található. A hallgató érdemjegyét mindig a belső konzulens/témavezető állapítja meg.

## **A dolgozat felépítése**

A felépítés a következő sorrendben kell, hogy történjen:

### **1. Feladatkiírás**

Sorszámot és az intézetigazgató által jóváhagyott feladatkiírást az intézet adminisztrációján lehet átvenni. A kiírás állapotáról az adott tárgy felelőse tud részletesebb tájékoztatást adni. Az idegen nyelven írt dolgozatok esetében a magyar nyelvű kiírás után következik az idegen nyelvű kiírás.

### **2. Fedőlap**

A fedőlap felépítése a negyedik pontban megtalálható.

### **3. Tartalomjegyzék**

### **4. Bevezetés**

A bevezetés tartalmazza a dolgozat témájának bemutatását, a kiválasztás okát, esetlegesen egy rövid leírást a feladatról.

### **5. Tartalmi rész**

Tartalmazza a feladat elméleti háttérének bemutatását, a gyakorlati kivitelezést. Logikusan felépített a téma kiírását követő formában kerül megírásra.

### **6. Összegzés**

A dolgozat tartalmának összefoglalása, tapasztalatok leírása.

### **7. Idegen nyelvű összegzés**

Az összegzés valamilyen idegen nyelven.

### **8. Köszönetnyilvánítás (opcionális)**

### **9. Irodalomjegyzék**

### **10. Ábrajegyzék**

### **11. Táblázatjegyzék**

### **12. Rövidítések jegyzéke, fogalom magyarázat**

### **13. Mellékletek** A szakdolgozat és a diplomamunka részét képezi egy CD melléklet (kötelező), melynek a következőket kell tartalmaznia:

A dolgozatot szerkeszthető (doc) és nem szerkeszthető (pdf) formátumban.

Az esetleges elektronikus mellékleteket. (Programkódok, kapcsolási rajzok stb.)

### 3. Formai követelmények

#### Bevezetés:

A tartalom sorkizártan, 1,5 sorközzel kerül megírásra.

A fejezetek címe 16-os méret, félkövér. **A főfejezet címek minden esetben új oldalra kerülnek!**

Az alfejezetek címe 14-es méretű félkövér.

#### Oldalbeállítás:

Az oldal A4 méretű, álló. A bal oldali margó 3,5 cm, a további margók 2,5 cm-esek. A betűtípus Times New Roman.

#### Ábrák, képek:

Az ábrák, képek középre igazítva, alatta számozással és címmel ellátva kerülnek elhelyezésre az 1. ábra szerint. A táblázatok középre igazítva, felette számozással és címmel ellátva, melyek betűmérete egységesen 10-es. Térköz nélkül kerülnek elhelyezésre az 1. ábra szerint. A számozás nem fejezetekre bontva történik, folyamatos az egész dolgozatra vonatkoztatva.



1. ábra A felhasznált kompresszor

A kompresszor fizikai adatait az 1. táblázat tartalmazza.

#### Táblázatok:

A táblázatok középre igazítva, alatta számozással és címmel ellátva, melyek betűméret egységesen 10-es. Térköz nélkül kerülnek elhelyezésre az 1. táblázat szerint. Alattuk egy sort kihagyva vagy térközzel (6) folytatódik a tartalom. A számozás nem fejezetekre bontva történik, folyamatos az egész dolgozatra vonatkoztatva.

1. táblázat Kompresszor alapadatai

<b>A kompresszor technikai adatai</b>	
<b>Típusjelzés</b>	<b>6-25</b>
<b>Tápanyomás</b>	<b>16 [bar]</b>
<b>Üzemi hőmérséklet tartomány</b>	<b>-10/50 [°C]</b>
<b>Tápfeszültség</b>	<b>230 [~V]/50 [Hz]</b>
<b>Sorozatszám</b>	<b>681990</b>
<b>Térfogat (V)</b>	<b>25 [l]</b>
<b>Áramfelvétel (A)</b>	<b>2.9 [A]</b>

A rendszer tervezése során...

### **Irodalomjegyzék:**

Az irodalomjegyzék felépítése az alább látható módon történik:

[1] DR. AJTONYI ISTVÁN

**PLC és SCADA-HMI rendszerek I. AUT-INFO**

*Kft., Miskolc, 2007*

[2] DR. AJTONYI ISTVÁN

**PLC és SCADA-HMI rendszerek II. & IPARI KOMMUNIKÁCIÓS  
RENDSZEREK II.**

*AUT-INFO Kft., Miskolc, 2008*

A tartalomban való hivatkozást a szöveg után, a hivatkozott irodalom sorszámát feltüntetve kell megadni [1].

#### **4. A fedőlap felépítése**

A fedőlap felépítése a következő oldalon található.

**MISKOLCI EGYETEM**  
**GÉPÉSZMÉRNÖKI ÉS INFORMATIKAI KAR**



**Automatizálási és Infokommunikációs Intézet**

**Szakirány megnevezés**

**CÍM**

**Diplomamunka**

**NÉV**

**NEPTUN KÓD**

**Miskolc, 2018**

A komplex, projekt I-II és diplomamunka I tárgyaknál az alábbi fedőlap használata kötelező.



**MISKOLCI EGYETEM**  
**GÉPÉSZMÉRNÖKI ÉS INFORMATIKAI KAR**



**Automatizálási és Infokommunikációs Intézet**

**Szakirány megnevezés**

**CÍM**

**Tárgy megnevezése tárgykóddal**

**NÉV**

**NEPTUN KÓD**

**Témavezető:**

**Konzulens:**

**Miskolc, 2018**