



**SZENT ISTVÁN EGYETEM  
GAZDASÁGI KAR**

**MŰSZAKI MENEDZSER  
ALAPKÉPZÉSI SZAK**

**SZAKISMERTETŐJE**

**2010.**

**1. Az alapképzési szak megnevezése:**

**Műszaki menedzser**

**2. Az alapképzési szakon szerezhető végzettségi szint és a szakképzettség oklevélben szereplő megjelölése:**

- végzettségi szint: alapképzés (baccalaureus, bachelor: rövidítve BSc)
- szakképzettség: műszaki menedzser
- a szakképzettség angol nyelvű megjelölése: Technical Manager

**3. Az indítani tervezett szakirány(ok) megnevezése:**

**Informatika  
Logisztika**

**4. Képzési terület, képzési ág: műszaki; műszaki menedzser**

**5. A képzési idő:**

Nappali tagozaton: 7 félév

Levelező tagozaton: 7 félév

**6. Az alapképzés megszerzéséhez összegyűjtendő kreditek száma:**

Nappali tagozaton: 210 kredit,

Levelező tagozaton: 210 kredit

**Tanórák (kontaktórák) száma:**

Nappali tagozaton: 2415

Levelező tagozaton: 830

**7. Az alapszak képzési célja, elsajátítandó szakmai kompetenciák:**

A képzés célja műszaki menedzserek képzése, akik megfelelő természettudományi, műszaki tudományi, gazdálkodási és szervezéstudományi ismeretekkel rendelkeznek a termékek és szolgáltatások anyagi, informatikai, pénzügyi és humán folyamatai integrált megoldásához, továbbá kellő mélységű elméleti ismeretekkel a képzés második ciklusban történő folytatásához.

*A műszaki menedzserek ismerik:*

- a műszaki és menedzsment terület alapfogalmait és fő összefüggéseit;
- a termelési, szolgáltató folyamatok reál, humán, illetve gazdasági és társadalmi összefüggéseit;
- a szervezetek működési elveit;
- a szervezetekben a műszaki, gazdasági és menedzsment jellegű tevékenységeket, azok összefüggéseit;
- a termelő és szolgáltató vállalkozások alapításához és menedzseléséhez szükséges ismereteket;
- a kapcsolódó tudományok (pl. szociológia, pszichológia, jog) és a műszaki és menedzsment tudományok határterületeinek elveit és eredményeit;
- a környezetvédelem, munkavédelem, minőségügy, iparjogvédelem, valamint a fogyasztóvédelem követelményeit.

*Alapképzés birtokában a műszaki menedzserek képesek, illetve alkalmasak:*

- műszaki technológiai, gyártási, logisztikai, minőségbiztosítási és informatikai folyamatok irányítására, szervezésére, ellenőrzésére;
- üzleti tervek készítésére;

- döntés-előkészítési feladatok elvégzésére;
- innovációs stratégiák megvalósítására;
- munkahelyi csoportok irányítására;
- információ menedzselésére;
- emberi erőforrás menedzselés feladatainak ellátására;
- számviteli rendszer áttekintésére;
- a termelésmenedzsment operatív feladatainak ellátására, termelő és szolgáltató tevékenység nyújtására;
- a minőségi és hatékonysági mutatók meghatározására;
- az egyenlő esélyű hozzáférés elvének alkalmazására;
- a versenytársak, a termékek, a piacra lépési lehetőségek elemzésére.

*A szakon végzettek rendelkeznek együttműködő, kapcsolatteremtő képességgel, kommunikációs készséggel, idegennyelv-tudással, felelősségtudattal, minőség tudattal, értékelési és önértékelési, analízis és szintetizáló képességgel.*

### **8. A törzsanyag (a szakképzettség szempontjából meghatározó ismeretkörök):**

- *természettudományos alapismeretek: 48 kredit*  
matematika, fizika, más természettudományok alapismeretei (pl. biológia, kémia, mechanika);
- *gazdasági és humán ismeretek: 28 kredit*  
mikroökonómia, makroökonómia, gazdaságstatisztika, számvitel, vállalkozás-gazdaságtan, minőségbiztosítás, ergonómia, humán ismeretek;
- *szakmai törzsanyag: 80 kredit*  
műszaki ábrázolás, gépszerkezetek, informatika és alkalmazások, gyártási és technológiai ismeretek, menedzsment, pénzügyek, államigazgatási- jogi ismeretek, differenciált szakmai ismeretek.

A szakképzettség szempontjából meghatározó ismeretkörök (lásd a képzés alapvető *A, B és C* blokkjai) 144 kreditpontján belül a műszaki jellegű ismeretek aránya  $\approx 50\%$ , a humán, gazdasági és menedzsment jellegű tárgyak aránya szintén  $\approx 50\%$ .

### **A szükséges 210 kreditponton belül:**

Szakirányhoz rendelt kreditérték: 40 kredit;

Szabadon választható tantárgyakhoz rendelt kreditérték: 11 kredit (levelező tagozat 17 kredit);

Szakszemináriumhoz rendelt kreditérték: 15 kredit;

A gyakorlati ismeretekhez rendelt kreditérték szakirányonként: 70/68 kredit (levelező tagozat 64/62 kredit)

A közvetlen informatikai kapcsolódás alkalmasságot formál vállalkozások irányítására, a vezetésben érdemi közreműködésre, a gazdasági folyamatok racionalizálására.

A természettudományi tananyagra építő műszaki jellegű tárgyak csoportja fejleszti és formálja a műszaki szemléletet, a célirányos feladatmegoldó képességet.

### **9. Szakmai gyakorlat:**

Az intézményen kívül teljesítendő szakmai gyakorlat kritérium-feltétel. A szakmai gyakorlat időtartama 4 hét. Gyakorlaton kitűzött menedzsment feladatok megoldása során a hallgató tudása további szakmai ismeretekkel bővül, melyek erősítik alkalmasságát megfelelő munkakör betöltésére olyan területeken, ahol gazdasági, környezeti, szervezeti és társadalmi tényezők kölcsönhatása érvényesül.

## **10. Nyelvi követelmények:**

Az alapfokozat megszerzéséhez legalább egy idegen nyelvből államilag elismert, középfokú (B2) komplex típusú nyelvvizsga vagy ezzel egyenértékű érettségi bizonyítvány vagy oklevél megszerzése szükséges.

## **11. Záróvizsga**

A képzés tantervi követelményinek (abszolutórium) teljesítése után a hallgatók záróvizsgával fejezik be tanulmányaikat.

Az alapképzési szak záróvizsgáján:

- a hallgatók vonatkozásában egy opponens által elfogadott és legalább elégségesnek minősített szakdolgozat sikeres megvédését követően
- a műszaki és vezetési ismeretek komplex számonkérésére kerül sor.

## **12. Mintatanterv**

A Mintatanterv a javasolt haladási ütemet tartalmazza. E szerint haladva a hallgató a tervezett képzési időn belül összegyűjtheti az oklevél megszerzéséhez szükséges krediteket.

## **13. A tantárgyak felvételének előfeltételei**

Az Óra- és vizsgaterv tantárgyainak egy részét a hallgató csak a nevezett tárgy előfeltételének teljesítése után veheti fel. Általában előfeltétel a kreditpontok megléte valamely más tárgyból. Ezen előfeltételeket figyelembe veszi az alapképzési szak fentebb ajánlott mintatanterve.

## **14. A szakért felelős oktató:**

Dr. Szakács Attila főiskolai tanár (Alkalmazott Természettudományi Intézet)

Elérhetőség: 146. iroda, tel.: 66/524-700/1022; e-mail: [szakacs.attila@gk.szie.hu](mailto:szakacs.attila@gk.szie.hu)

Shak titkársága: Vandlik Jánosné intézeti adminisztrátor

Elérhetőség: 49. iroda, tel.: 66/524-700/1041; e-mail: [vandlik.janosne@gk.szie.hu](mailto:vandlik.janosne@gk.szie.hu)

## **Az alapképzési szakon ideális tanulónak tekinthető a hallgató akkor, ha:**

- érdeklődő, racionális gondolkodású, kreatív,
- talpraesettség, jó szervezőkészség jellemzi,
- képességet érez magában a folyamatok menedzselésére, e képességeit fejleszteni törekszik és innovatív,
- érdeklő a gazdaság műszaki vonatkozású jelenségvilága vállalkozások szintjén és tágabb összefüggésekben,
- képes hatékonyan kommunikálni, társaival valamely közös célért együtt dolgozni és a csapatmunkában vezető szerepet vállalni,
- idegen nyelvi ismereteit a szakmai nyelvhasználat irányába is kívánja fejleszteni,
- döntéseit körültekintően, megalapozottan és gyorsan hozza,
- tanulmányainak kezdetétől egyre elmélyültebben törekszik – a szak Mintatantervéhez igazodva – az Óra- és vizsgatervben szereplő tantárgyak előírt tananyagának maximális mértékű elsajátítására, jó alapot teremtve ezáltal a további szakmai önképzésre és/vagy tanulmányainak folytatására.

# MŰSZAKI MENEDZSER ALAPKÉPZÉSI SZAK

## ÓRA- ÉS VIZSGATERV

### Nappali tagozat

A KÉPZÉS ALAPVETŐ BLOKKJAI		Heti óra ea+gy	Össz- óra	Kredit	Zárás	Félév
<b>A) Természettudományos alapismeretek</b>			<b>600</b>	<b>48</b>		
	Biológia	1+1	30	3	GY	3
	Fizika I	2+2	60	4	GY	1
	Fizika II	2+1	45	4	K	2
	Informatika I	0+2	30	3	GY	1
	Matematika I	3+3	90	6	K	1
	Matematika II	2+3	75	6	K	2
	Mechanika I	2+1	45	4	GY	1
	Mechanika II	2+2	60	4	K	2
	Műszaki alapismeretek	2+1	45	3	GY	1
	Műszaki kémia	2+0	30	3	K	1
	Operációkutatási alapok	1+2	45	4	K	5
	Statisztika I	1+2	45	4	GY	4
<b>B) Gazdasági – humán – társadalomtudományok</b>			<b>390</b>	<b>28</b>		
	Közgazdaságtan I	2+2	60	6	K	1
	Közgazdaságtan II	2+2	60	6	K	2
	Számvitel I	2+2	60	6	K	4
	Vállalati gazdaságtan	2+1	45	4	K	3
	<i>a) egy tárgy választása kötelező</i>		<b>30</b>	<b>3</b>		
	Eu ismeretek	2+0	30	3	K	3
	Kommunikációelmélet	2+0	30	3	K	3
	<i>b) egy tárgy választása kötelező</i>		<b>30</b>	<b>3</b>		
	Általános szociológia	2+0	30	3	K	7
	Szociálpszichológia	2+0	30	3	GY	7
<b>C) Szakmai tananyag</b>			<b>690</b>	<b>62</b>		
	Bevezetés a marketingbe	2+1	45	4	K	5
	Bevezetés a menedzsmentbe	2+1	45	4	K	6
	Elektrotechnika	2+1	45	3	K	2
	Fogyasztóvédelem	2+0	30	3	B	6
	Gépszerkezetek I	2+1	45	4	K	3
	Gépszerkezetek II	1+2	45	4	K	4
	Gyártástechnológia	2+2	60	5	GY	4
	Hidraulika és pneumatika	2+1	45	4	GY	3
	Humánmenedzsment	2+0	30	3	K	7
	Informatika II	0+2	30	3	GY	2
	Jog I	2+0	30	3	K	3
	Jog II	2+0	30	3	K	4

A KÉPZÉS ALAPVETŐ BLOKKJAI		Heti óra	Össz-óra	Kredit	Zárás	Félév
		ea+gy				
	Környezetmenedzsment	2+0	30	3	K	7
	Minőségirányítási rendszerek	2+0	30	3	B	5
	Munkavédelem	2+0	30	3	B	2
	Műszaki ábrázolás	0+3	45	3	GY	3
	Műszaki fejlesztés és iparjog	2+0	30	3	K	5
	Pénzügyek alapjai	2+1	45	4	K	5
<b>D)</b>	<b>Szakirány: Logisztika</b>		<b>420</b>	<b>40</b>		
	Alkalmazott operációkutatás	1+2	45	3	GY	7
	Controlling I	1+2	45	5	K	6
	Controlling II	0+2	30	4	GY	7
	Gazdaságföldrajz	2+0	30	3	K	6
	Informatikai alkalmazások	0+2	30	3	GY	6
	Logisztika I	2+0	30	3	K	4
	Logisztika II	1+2	45	3	GY	5
	Logisztika III	0+2	30	3	GY	6
	Statisztika II	1+2	45	5	K	6
	Statisztika III (Gazdaságstatisztika)	1+2	45	5	K	7
	Nemzetközi fuvarozási és szállítmányozási ügyletek	2+1	45	3	GY	7
<b>D)</b>	<b>Szakirány: Informatika</b>		<b>420</b>	<b>40</b>		
	Adatbázisrendszerek	1+2	45	5	K	6
	Alkalmazott operációkutatás	1+2	45	3	GY	7
	Programozás I	1+2	45	4	K	5
	Hardver alapismeretek	2+0	30	3	K	4
	Hálózatok I	2+0	30	3	K	6
	Hálózatok II	1+1	30	3	K	7
	Operációs rendszerek	1+2	45	5	K	6
	Programozás II	0+2	30	3	GY	6
	Programozás III	0+3	45	5	GY	7
	Statisztikai alkalmazások	0+2	30	3	GY	6
	Műszaki informatika	1+2	45	3	GY	7
<b>E)</b>	<b>Szakszeminárium</b>		<b>135</b>	<b>15</b>		
	1. Projektmenedzsment	2+0	30	4	GY	5
	2. Projektfeladat	0+3	45	5	GY	6
	3. Szakdolgozat	0+4	60	6	B	7
<b>F)</b>	<b>Szabadon választható tárgyak</b>		<b>120</b>	<b>11</b>		
<b>G)</b>	<b>Kritérium feltételek</b>					
	Idegen nyelvi kommunikáció I	0+4	60	3	GY	3
	Idegen nyelvi kommunikáció II	0+3	45	3	GY	4
	Testnevelés 1	0+2	30		A	3
	Testnevelés 2	0+2	30		A	4
	4 hetes gyakorlat a 3. év után					
	C típusú középfokú nyelvvizsga					
<b>Összesen:</b>			<b>2415</b>	<b>210</b>		

**MINTATANTERV**  
**Műszaki menedzser alapszak Nappali tagozat**

	Tantárgyak	I. év				II. év				III. év				IV. év	
		I. félév		II. félév		I. félév		II. félév		I. félév		II. félév		I. félév	
		Óra	Kr	Óra	Kr	Óra	Kr	Óra	Kr	Óra	Kr	Óra	Kr	Óra	Kr
<b>A)</b>	Biológia					1+1	3								
	Fizika I, II	2+2	4	2+1	4										
	Informatika I	0+2	3												
	Matematika I, II	3+3	6	2+3	6										
	Mechanika I, II	2+1	4	2+2	4										
	Műszaki alapismeretek	2+1	3												
	Műszaki kémia	2+0	3												
	Operációkutatási alapok									1+2	4				
	Statisztika I							1+2	4						
<b>B)</b>	Közgazdaságtan I, II	2+2	6	2+2	6										
	Számvitel I							2+2	6						
	Vállalati gazdaságtan					2+1	4								
	B/a					2+0	3								
	B/b													2+0	3
<b>C)</b>	Bevezetés a marketingbe									2+1	4				
	Bevezetés a menedzsmentbe											2+1	4		
	Elektrotechnika			2+1	3										
	Fogyasztóvédelem											2+0	3		
	Gépszerkezetek I, II					2+1	4	1+2	4						
	Gyártástechnológia							2+2	5						
	Hidraulika és pneumatika					2+1	4								
	Humánmenedzsment													2+0	3
	Informatika II			0+2	3										
	Jog I, II					2+0	3	2+0	3						
	Környezetmenedzsment													2+0	3
	Minőségirányítási rendszerek									2+0	3				
	Munkavédelem			2+0	3										
	Műszaki ábrázolás					0+3	3								
	Műszaki fejlesztés és iparjog									2+0	3				
Pénzügyek alapjai									2+1	4					
<b>D.a</b>	Alkalmazott operációkutatás													1+2	3
	Controlling I, II											1+2	5	0+2	4
	Gazdaságeökörajz											2+0	3		
	Informatikai alkalmazások											0+2	3		
	Logisztika I, II, III							2+0	3	1+2	3	0+2	3		
	Statisztika II, III											1+2	5	1+2	5
	Nemzetközi fuvarozási és száll. ü.													2+1	3
<b>D.b</b>	Adatbázisrendszerek											1+2	5		
	Alkalmazott operációkutatás													1+2	3
	Hardver alapismeretek							2+0	3						
	Hálózatok I, II											2+0	3	1+1	3
	Operációs rendszerek											1+2	5		
	Programozás I, II, III									1+2	4	0+2	3	0+3	5
	Statisztikai alkalmazások											0+2	3		
	Műszaki informatika													1+2	3

	Tantárgyak	I. év				II. év				III. év				IV. év	
		I. félév		II. félév		I. félév		II. félév		I. félév		II. félév		I. félév	
		Óra	Kr	Óra	Kr	Óra	Kr	Óra	Kr	Óra	Kr	Óra	Kr	Óra	Kr
E)	Szakszeminárium									2+0	4	0+3	5	0+4	6
F)	Szabadon választható					2	3	2	3	2	3			2	2
G)	Idegen nyelvi kommunikáció I, II					0+4	3	0+3	3						
	Testnevelés					0+2		0+2							
	<b>D. a) szakirányon összesen:</b>	<b>24</b>	<b>29</b>	<b>23</b>	<b>29</b>	<b>26</b>	<b>30</b>	<b>25</b>	<b>31</b>	<b>20</b>	<b>28</b>	<b>20</b>	<b>31</b>	<b>23</b>	<b>32</b>
	<b>D. b) szakirányon összesen:</b>	<b>24</b>	<b>29</b>	<b>23</b>	<b>29</b>	<b>26</b>	<b>30</b>	<b>25</b>	<b>31</b>	<b>20</b>	<b>29</b>	<b>20</b>	<b>31</b>	<b>23</b>	<b>31</b>
	<b>Összes óra egy szakirányon:</b>	<b>2415</b>										<b>Összes kredit:</b>	<b>210</b>		

**Jelölések:**

A) Természettudományos alapismeretek	D.a Logisztika szakirány
B) Gazdasági - humán - társadalomtudományok	D.b Informatika szakirány
C) Szakmai tananyag	G) Kritérium feltétel



## MŰSZAKI MENEDZSER ALAPKÉPZÉSI SZAK

### ÓRA- ÉS VIZSGATERV

#### Levelező tagozat

A KÉPZÉS ALAPVETŐ BLOKKJAI		Össz- óra	Kredit	Zárás	Félév
<b>A) Természettudományos alapismeretek</b>		<b>202</b>	<b>48</b>		
	Biológia	10	3	GY	3
	Fizika I	16	4	GY	1
	Fizika II	16	4	K	2
	Informatika I	12	3	GY	1
	Matematika I	28	6	K	1
	Matematika II	24	6	K	2
	Mechanika I	16	4	GY	1
	Mechanika II	16	4	K	2
	Műszaki alapismeretek	16	3	GY	1
	Műszaki kémia	10	3	K	1
	Operációkutatási alapok	20	4	K	5
	Statisztika I	18	4	GY	4
<b>B) Gazdasági – humán – társadalomtudományok</b>		<b>114</b>	<b>28</b>		
	Közgazdaságtan I	24	6	K	1
	Közgazdaságtan II	24	6	K	2
	Számvitel I	24	6	K	4
	Vállalati gazdaságtan	18	4	K	3
	<i>a) egy tárgy választása kötelező</i>		<b>3</b>		
	Eu ismeretek	12	3	K	3
	Kommunikációelmélet	12	3	K	3
	<i>b) egy tárgy választása kötelező</i>		<b>3</b>		
	Általános szociológia	12	3	K	7
	Szociálpszichológia	12	3	GY	7
<b>C) Szakmai tananyag</b>		<b>246</b>	<b>62</b>		
	Bevezetés a marketingbe	16	4	K	5
	Bevezetés a menedzsmentbe	16	4	K	6
	Elektrotechnika	16	3	K	2
	Fogyasztóvédelem	12	3	B	6
	Gépszerkezetek I	16	4	K	3
	Gépszerkezetek II	16	4	K	4
	Gyártástechnológia	16	5	GY	4
	Hidraulika és pneumatika	12	4	GY	3
	Humánmenedzsment	12	3	K	7
	Informatika II	12	3	GY	2
	Jog I	12	3	K	3
	Jog II	12	3	K	4

A KÉPZÉS ALAPVETŐ BLOKKJAI		Össz-óra	Kredit	Zárás	Félév
	Környezetmenedzsment	12	3	K	7
	Minőségirányítási rendszerek	12	3	B	5
	Munkavédelem	12	3	B	2
	Műszaki ábrázolás	14	3	GY	3
	Műszaki fejlesztés és iparjog	12	3	K	5
	Pénzügyek alapjai	16	4	K	5
<b>D)</b>	<b>Szakirány: Logisztika</b>	<b>160</b>	<b>40</b>		
	Alkalmazott operációkutatás	16	3	GY	7
	Controlling I	16	5	K	6
	Controlling II	12	4	GY	7
	Gazdaságföldrajz	12	3	K	6
	Informatikai alkalmazások	12	3	GY	6
	Logisztika I	12	3	K	4
	Logisztika II	16	3	GY	5
	Logisztika III	12	3	GY	6
	Statisztika II	18	5	K	6
	Statisztika III (Gazdaságstatisztika)	16	5	K	7
	Nemzetközi fuvarozási és szállítmányozási ügyletek	18	3	GY	7
<b>D)</b>	<b>Szakirány: Informatika</b>	<b>160</b>	<b>40</b>		
	Adatbázisrendszerek	16	5	K	6
	Alkalmazott operációkutatás	16	3	GY	7
	Programozás I	16	4	K	5
	Hardver alapismeretek	12	3	K	4
	Hálózatok I	12	3	K	6
	Hálózatok II	12	3	K	7
	Operációs rendszerek	16	5	K	6
	Programozás II	14	3	GY	6
	Programozás III	16	5	GY	7
	Statisztikai alkalmazások	12	3	GY	6
	Műszaki informatika	18	3	GY	7
<b>E)</b>	<b>Szakszeminárium</b>	<b>36</b>	<b>15</b>		
	1. Projektmenedzsment	12	4	GY	5
	2. Projektfeladat	12	5	GY	6
	3. Szakdolgozat	12	6	B	7
<b>F)</b>	<b>Szabadon választható tárgyak</b>	<b>72</b>	<b>17</b>		
<b>G)</b>	<b>Kritérium feltételek</b>				
	4 hetes gyakorlat a 3. év után				
	C típusú középfokú nyelvvizsga				
<b>Összesen:</b>		<b>830</b>	<b>210</b>		

MINTATANTERV

Műszaki menedzser alapszak Levelező tagozat

	Tantárgyak	I. év				II. év				III. év				IV. év	
		I. félév		II. félév		I. félév		II. félév		I. félév		II. félév		I. félév	
		Óra	Kr	Óra	Kr	Óra	Kr	Óra	Kr	Óra	Kr	Óra	Kr	Óra	Kr
A)	Biológia					10	3								
	Fizika I, II	16	4	16	4										
	Informatika I	12	3												
	Matematika I, II	28	6	24	6										
	Mechanika I, II	16	4	16	4										
	Műszaki alapismeretek	16	3												
	Műszaki kémia	10	3												
	Operációkutatási alapok									20	4				
	Statisztika I							18	4						
B)	Közgazdaságtan I, II	24	6	24	6										
	Számvitel I							24	6						
	Vállalati gazdaságtan					18	4								
	B/a					12	3								
	B/b													12	3
C)	Bevezetés a marketingbe									16	4				
	Bevezetés a menedzsmentbe										16	4			
	Elektrotechnika			16	3										
	Fogyasztóvédelem										12	3			
	Gépszerkezetek I, II					16	4	16	4						
	Gyártástechnológia							16	5						
	Hidraulika és pneumatika					12	4								
	Humánmenedzsment													12	3
	Informatika II			12	3										
	Jog I, II					12	3	12	3						
	Környezetmenedzsment													12	3
	Minőségirányítási rendszerek									12	3				
	Munkavédelem			12	3										
	Műszaki ábrázolás					14	3								
	Műszaki fejlesztés és iparjog									12	3				
Pénzügyek alapjai									16	4					
D.a	Alkalmazott operációkutatás													16	3
	Controlling I, II										16	5	12	4	
	Gazdaságföldrajz										12	3			
	Informatikai alkalmazások										12	3			
	Logisztika I, II, III							12	3	16	3	12	3		
	Statisztika II, III										18	5	16	5	
	Nemzetközi fuvarozási és száll. ü.												18	3	
D.b	Adatbázisrendszerek										16	5			
	Alkalmazott operációkutatás												16	3	
	Hardver alapismeretek							12	3						
	Hálózatok I, II										12	3	12	3	
	Operációs rendszerek										16	5			
	Programozás I, II, III									16	4	14	3	16	5
	Statisztikai alkalmazások										12	3			
	Műszaki informatika												18	3	

	Tantárgyak	I. év				II. év				III. év				IV. év	
		I. félév		II. félév		I. félév		II. félév		I. félév		II. félév		I. félév	
		Óra	Kr	Óra	Kr	Óra	Kr	Óra	Kr	Óra	Kr	Óra	Kr	Óra	Kr
E)	Szakszeminárium									12	4	12	5	12	6
F)	Szabadon választható					24	6	24	6	12	3			12	2
	<b>D. a) szakirányon összesen:</b>	<b>122</b>	<b>29</b>	<b>120</b>	<b>29</b>	<b>118</b>	<b>30</b>	<b>122</b>	<b>31</b>	<b>116</b>	<b>28</b>	<b>110</b>	<b>31</b>	<b>122</b>	<b>32</b>
	<b>D. b) szakirányon összesen:</b>	<b>122</b>	<b>29</b>	<b>120</b>	<b>29</b>	<b>118</b>	<b>30</b>	<b>122</b>	<b>31</b>	<b>116</b>	<b>29</b>	<b>110</b>	<b>31</b>	<b>122</b>	<b>31</b>
	<b>Összes óra egy szakirányon:</b>	<b>830</b>										<b>Összes kredit:</b>	<b>210</b>		

**Jelölések:**

A) Természettudományos alapismeretek	D.a Logisztika szakirány
B) Gazdasági - humán - társadalomtudományok	D.b Informatika szakirány
C) Szakmai tananyag	G) Kritérium feltétel