

# TERMÉKFEJLESZTÉS ÉS MECHATRONIKA

## SZABADKAI MŰSZAKI SZAKFŐISKOLA SZABADKA

TUDOMÁNYAG  
MŰSZAKAI  
TECHNOLÓGIAI  
TUDOMÁNYOK

SAKTERÜLET  
GÉPESZET

**AZOKRA A HALLGATÓKRA VONATKOZIK, AKIK  
AZ ELSŐ ÉVFOLYAMRA 2007-BEN FOGNAK  
ÍRATKOZNI, VAGY AKIK ISMÉTELNI FOGJÁK AZ  
ELSŐ ÉVFOLYAMOT 2007-BEN**

### TANTÁRGYFELOSZTÁS

(01)

SAKIRÁNY (KÓD)  
TERMÉKFEJLESZTÉS ÉS  
MECHATRONIKA

A TANTÁRGY FELVÉVÉSÉNEK ELŐFELTÉTELEI  
(ELŐZŐLEG MEGLEVŐ TANTÁRGYAK - KREDITPONTOK)  
FELSŐFOKÚ OKTATÁSI TÖRVÉNY, 87. PARAGRÁFUS, 9.  
BEKEZDÉS

JAVASOLT VIZSGÁLÁSI SORREND A TANTÁRGYAK  
SIKERES ELJÁJTÁSA ÉRDEKÉBEN

TANTÁRGYKÓD	ÉVFOLYAM	FELÉV	TANTÁRGY	KREDITPONT EGYS.	II. FÉLÉV (ORÁSZÁM/FELV)	III. FÉLÉV (ORÁSZÁM/FELV)	LABORATORIUMI GYAKORLATOK (ORÁSZÁM/FELV)	KÖTELEZŐ	VÁLASZTHATÓ	TANTÁRGYKÓD	TANTÁRGY	TANTÁRGYKÓD	TANTÁRGY
<b>ELSŐ ÉVFOLYAM</b>													
I1015	I	1	Diszkrét matematika	5	30	30	0	K					
I1059	I	1	Számítástechnikai alapismeretek	6	30	15	15	K					
I1055	I	1	Grafikus kommunikációk alapjai	5	30	0	15	K					
I1078	I	1	Statika	5	30	30	0	K					
I1022	I	1	Angol nyelv I	5	30	30	0	K					
I1087	I	1	Fizika I	6	30	15	15		V				
I1040	I	1	Management	3	30	0	0		V				
I1028	I	1	Internet technológiák	6	30	0	30		V				
I1056	I	1	Villamoságtan alapjai I	6	30	30	0		V				
I1032	I	2	Kinematika	5	30	30	0	K					
I1039	I	2	Anyagismeret	5	30	30	0	K					
I1036	I	2	Matematikai analízis	6	30	30	0	K			I1015	Diszkrét matematika	
I1058	I	2	Géptervés alapjai	6	30	15	15	K					
I1012	I	2	Digitális technika	5	30	30	0		V			I1059	Számítástechnikai alapismeretek
I1088	I	2	Fizika II	6	30	15	15		V			I1087	Fizika I
I1034	I	2	Marketing	3	30	0	0		V				
I			<b>SZÜKSÉGES KREDITPONTOK ÖSSZEGE</b>						<b>60</b>				
I			<b>KÖTELEZŐ KREDITPONTOK ÖSSZEGE</b>						<b>48</b>				
I			<b>VÁLASZTHATÓ KREDITPONTOK ÖSSZEGE</b>										<b>35</b>
I			<b>MINIMALISAN SZÜKSÉGES VÁLASZTHATÓ KREDITPONTOK ÖSSZEGE</b>										<b>12</b>
<b>MÁSODIK ÉVFOLYAM</b>													
II1013	II	3	Dinamika	5	30	30	0	K		I1078, I1032	Statika, Kinematika		
II1037	II	3	Gépelemek I	6	30	30	0	K		I1078	Statika		
II1060	II	3	Szilárdságtan	6	30	30	0	K		I1078	Statika		
II1061	II	3	Praxematika	5	30	30	0	K					
II1050	II	3	Numerikus matematika	5	30	15	15		V		I1036	Matematikai analízis	
II1075	II	3	Robotika	5	30	0	15		V				
II1077	II	3	Jelek és rendszerek	5	30	15	0		V				
II1023	II	4	Angol nyelv II	5	30	30	0	K		I1022	Angol nyelv I		
II1089	II	4	Hidraulika	5	30	30	0	K		I1036	Matematikai analízis		
II1038	II	4	Gépelemek II	6	30	30	0	K		I1078	Statika		
II1063	II	4	Gépipari technológiák I	5	30	22,5	7,5		V				
II1026	II	4	Termékek integrális fejlesztése	6	30	30	0		V				
II1048	II	4	Multimédia rendszerek	5	30	0	30		V			I1028	Internet technológiák
II1082	II	4	Hőtan	6	30	30	0		V				
II1083	II	4	Minőség vezérlés	3	30	0	0		V	I1036	Matematikai analízis		
II			<b>SZÜKSÉGES KREDITPONTOK ÖSSZEGE</b>						<b>60</b>				
II			<b>KÖTELEZŐ KREDITPONTOK ÖSSZEGE</b>						<b>43</b>				
II			<b>VÁLASZTHATÓ KREDITPONTOK ÖSSZEGE</b>										<b>35</b>
II			<b>MINIMALISAN SZÜKSÉGES VÁLASZTHATÓ KREDITPONTOK ÖSSZEGE</b>										<b>17</b>
<b>HARMADIK ÉVFOLYAM</b>													
III1002	III	5	Szerszámok és készrészletek	6	30	30	15	K					
III1044	III	5	Mechatronikai struktúrák	3	30	0	0	K					
III1064	III	5	Gépipari technológiák II	5	30	30	0	K					
III1066	III	5	Gyártástervezés és CAPP	6	30	30	0	K					
III1009	III	5	Fűtés	6	30	30	0		V				
III1033	III	5	Szellőzés és klimatechnika	6	30	30	0		V	I1082	Hőtan	I1082	Hőtan
III1042	III	5	Mérsékelt - gépipari	4	15	15	15		V				
III1019	III	5	Villamos gépek II	5	30	15	15		V			I1018	Villamos gépek I
III1014	III	6	Szakdolgozat	6	0	120	0	K					
III1045	III	6	Mechatronikus gyártórendszerek	6	30	15	15	K					
III1047	III	6	Szerelési technológiák	5	30	15	15	K					
III1067	III	6	Projektum	2	0	30	0	K					
III1068	III	6	Mechatronikai berendezések tervezése	6	30	15	15	K		I1037	Gépelemek I		
III1080	III	6	Szakmai gyakorlat	0	0	0	45	K					
III1020	III	6	Villamosmérnöki	5	30	15	15		V	I1036	Matematikai analízis		
III1004	III	6	Animáció	5	30	0	30		V			I1055	Grafikus kommunikációk alapjai
III1017	III	6	Környezetkímélő források és berendezések	6	45	45	0		V	I1082	Hőtan		
III1090	III	6	Hűtés és hűtőberendezések	6	30	30	0		V	I1082	Hőtan		
III1027	III	6	Intelligens vezérlési rendszerek	5	30	0	30		V				
III1049	III	6	Német nyelv	5	30	30	0		V				
III			<b>SZÜKSÉGES KREDITPONTOK ÖSSZEGE</b>						<b>60</b>				
III			<b>KÖTELEZŐ KREDITPONTOK ÖSSZEGE</b>						<b>45</b>				
III			<b>VÁLASZTHATÓ KREDITPONTOK ÖSSZEGE</b>										<b>53</b>
III			<b>MINIMALISAN SZÜKSÉGES VÁLASZTHATÓ KREDITPONTOK ÖSSZEGE</b>										<b>15</b>
<b>SZÜKSÉGES KREDITPONTOK ÖSSZEGE A DIPLOMA MEGSZERZÉSÉHEZ</b>									<b>60+60+60</b>	<b>=180</b>			