

**Edičný plán  
Strojníckej fakulty STU v Bratislave  
na rok 2019-2020**

časť vedecké monografie - Schválená na Vedeckej rade dňa 30.04.2019  
edičný plán - Schválený na Vedení fakulty dňa 10.6.2019  
doplnený edičný plán - Schválený Vedením fakulty dňa .....  
doplnený edičný plán - Schválený na Vedeckej rade dňa .....

SKRIPTÁ

Číslo v EP	Meno autora s titulmi Názov plánovanej publikácie Druh publikácie Mená recenzentov a ich pracovisko	Ročník Počet študentov Semester Výučba v hod	Formát Počet strán rukopisu Obrázky Tabuľky	Náklad publikácie	Plánovaný termín odovzdania rukopisu
S1/19	doc. Ing. Róbert Olšiak, PhD. <b>Technická diagnostika hydraulických systémov</b>	1. ročník IŠ 1.,2. ročník DŠ 20 5	A4  150 25 8		6/19
	<b>Skriptum</b> doc. Ing. Branislav Knižat, PhD. doc. Ing. Karol Prikkel, PhD.	3/2			
S2/19	Miloš Matúš, Ing., PhD. <b>Strojárska metrológia</b> <b>Návody na cvičenia</b>	3. ročník BŠ 2. ročník IŠ 12 13	A4  190 40 30	100	12/19
	<b>Skriptum</b> prof. Ing. Jozef Pilc, CSc. Doc. Ing. Peter Križan, PhD.	11-8			
S3/19	Ing. K. Ondrejčvíc, PhD. Ing. L. Bartalský, PhD. prof. Ing. C. Belavý, CSc. prof. Ing. G. Hulkó, DrSc. <b>Riadenie systémov s rozloženými parametrami</b> <b>Návody na cvičenia</b>	2. ročník IŠ  2. ročník DŠ  25 2	A4  150  20 10	100	3/19
	<b>Skriptum</b> prof. Dr. h.c. Ing. Alajos Mészáros, PhD. prof. Ing. Juraj Spalek, PhD.	3-2			
S4/19	Ing. Marek Mlkvik, PhD. doc. Ing. Róbert Olšiak, PhD. <b>Experimentálne metódy</b> <b>Návody na cvičenia</b>	1. ročník IŠ 1.,2. ročník DŠ 30 5	A4  150 25 8		5/19
	<b>Skriptum</b> doc. Ing. Branislav Knižat, PhD. doc. Ing. Karol Prikkel, PhD.	2/2			
S5/19	Ing. Alena Brusilová, PhD. Ing. Zuzana Gábrišová, PhD. Ing. Igor Berta, PhD. <b>NÁUKA O MATERIÁLI (Návody na cvičenia)</b>	1. ročník BŠ 2. ročník IŠ  330 40 4	A4  140 50 10	200	12/20
	<b>Skriptum</b> Doc. Ing. Alexander Schrek, PhD. Prof. Ing. Marcela Pokusová, PhD.	2-2			
S6/19	Ing. Peter Benco, CSc. <b>Technická fyzika II</b>	2. ročník BŠ 1. ročník IŠ  170	A4 130 16		
	<b>Skriptum</b> prof. Ing. Stanislav Žiaran, CSc. prof. Ing. Stanislav Ďuriš, PhD.	4			
S7/19	RNDr. Richtáriková Daniela, PhD. doc. RNDr. Janiga Ivan, PhD. RNDr. Gabková Jana, PhD. <b>Statistical analyzes. Collection of exercises</b>	2. ročník BŠ 1. ročník IŠ 1. ročník DŠ 340	A4  150 30 30	100	12/20
	<b>Skriptum</b> prof. Ing. Rudolf Palenčár, PhD. Mgr. Milada Omachelová, PhD.	2+2			

Číslo v EP	Meno autora s titulmi Názov plánovanej publikácie Druh publikácie Mená recenzentov a ich pracovisko	Ročník Počet študentov Semester Vyučba v hod	Formát Počet strán rukopisu Obrázky Tabuľky	Náklad publikácie	Plánovaný termín odovzdania rukopisu
S8/19	RNDr. Gabková Jana, PhD. doc. RNDr. Janiga Ivan, PhD. RNDr. Richtáriková Daniela, PhD. <b>Štatistické analýzy. Zbierka úloh.</b> Skriptum prof. Ing. Rudolf Palenčár, PhD. Mgr. Milada Omachelová, PhD.	2. ročník BŠ 1. ročník IŠ 1. ročník DŠ 220 2+2	A4 150 30 30	100	12/20
S9/19	Ing. Peter Pavlásek, PhD., prof. Ing. Ďuriš Stanislav, PhD., prof. Ing. Palenčár Rudolf, PhD., Ing. Jakub Palenčár, PhD. <b>Metrológia vybraných veličín</b> Skriptum prof. Ing. Miroslav Dovica, PhD. Ing. Milan Ioan Maniur, PhD.	2. ročník IŠ 2. ročník DŠ 15+3 2+2 2	A4 170 25 15		3/19
S10/19	Ing. Ondruška Juraj, PhD. Ing. Úradníček Juraj, PhD. Ing. Onderová Iveta, PhD. <b>ÚLOHY MKP V PROSTREDÍ SOLIDWORKS - Návod na cvičenie</b> Skriptum prof. Ing. Miloš Musil, CSc. Ing. Ferdinand Havelka, PhD.	2. ročník IŠ 12 3.1	A4 80 40 20		9/19
S11/19	Ing. Onderová Iveta, PhD., Ing. Ondruška Juraj, PhD., Ing. Bachratý Michal, PhD., Ing. Červeňan Andrej, PhD., doc. Ing. Králik Marián, CSc. <b>Nástroje a prípravy v obrábání, Návod na cvičenia, 1. časť Nástroje</b> Skriptum prof. Ing. Demeč Peter, PhD. prof. Ing. Kovač Pavel, DrSc.	2.,3. ročník BŠ 2+2 2+2 7 100	A4 80 45 15		9/19
S12/19	doc. Ing. Ludovít Kolláth, PhD. doc. Ing. Križan Peter, PhD., <b>Tekutinové systémy vo výrobnej technike</b> Skriptum prof. Ing. Demeč Peter, PhD. prof. Ing. Andrej Czán, PhD. doc. Ing. Prikkel Karol, PhD.	3. ročník BŠ 1. ročník IŠ 2+2 3+2 20 48	A4 150 76 23		12/19
S13/19	Mgr. Kotora Peter, PhD., RNDr. Kotorová Soňa, PhD. <b>Technická chémia</b> Skriptum bude doplnený neskôr bude doplnený neskôr	1. ročník BŠ 4 18.8	A4 170 10 10		1Q/2020

VYSOKOŠKOLSKÉ UČEBNICE

Číslo v EP	Meno autora s titulmi Názov plánovanej publikácie Druh publikácie Mená recenzentov a ich pracovisko	Ročník Počet študentov Semester Výučba v hod	Formát Počet strán rukopisu Obrázky Tabuľky	Náklad publikácie	Plánovaný termín odovzdania rukopisu
VU1/19	Ing. Miloš Matúš, PhD. <b>Strojárska metrológia</b> Vysokoškolská učebnica <i>prof. Ing. Peter Demeč CSc.</i> <i>prof. Ing. Lubomír Šooš, PhD.</i> <i>prof. Ing. Andrej Czán PhD.</i>	3. ročník BŠ 2. ročník IŠ 36 26 11-8	B5 200 40 20	100	10/20
VU2/19	Ing. Onderová Iveta, PhD. Ing. Ondruška Juraj, PhD. Ing. Bachratý Michal PhD. Ing. Červeňan Andrej, PhD. doc. Ing. Králik Marián, PhD. <b>Nástroje a prípravky v obrábání, 1. časť</b> <b>Nástroje</b> Vysokoškolská učebnica <i>prof. Ing. Demeč Peter, PhD.</i> <i>prof. Ing. Kovač Pavel, DrSc.</i> <i>prof. Ing. Pilc Jozef, PhD.</i>	3. ročník BŠ 2. ročník BŠ 7 100 2+2 2+2	B5 150 45 15		10/20
VU3/19	Ing. Jozef Bucha, PhD. prof. Ing. Roland Jančo, PhD. <b>Výpočtové metódy v dopravnej technike</b> Vysokoškolská učebnica <i>doc. Ing. Tvrda Katarína, PhD.</i> <i>Ing. Michal Čekan, PhD.</i> <i>prof. Ing. Jozef Bocko, PhD.</i>	1. ročník IŠ 50 4	B5 240 54 6	100	11/19
VU4/19	prof. Ing. Roland Jančo, PhD. <b>Príručka riešenia konštrukcií na lineárnom a nelineárnom pružnom podklade</b> Vysokoškolská učebnica <i>doc. Ing. Tvrda Katarína, PhD.</i> <i>prof. Ing. Justín Murín, DrSc.</i> <i>prof. Ing. Jozef Bocko, PhD.</i>	1. ročník IŠ 1. ročník DŠ 50 2 4 2	B5 240 54 6	50	5/20
VU5/19	Ing. Andrej Chribík, PhD. Ing. Peter Petrák CSc. <b>Spaľovacie motory - konštrukcia</b> Vysokoškolská učebnica <i>prof. Ing. Vladimír Hlavňa, CSc.</i> <i>prof. Ing. Marián Polóni, CSc.</i> <i>Ing. Peter Petrenčík</i>	3. ročník BŠ 1., 2. ročník IŠ 55 20 2+2 2+2	B5 150 40 10	150	12/20
VU6/19	prof. Ing. Palenčár Rudolf, CSc. Ing. Palenčár Jakub, PhD. <b>Navrhovanie a vyhodnocovanie meraní</b> Vysokoškolská učebnica <i>prof. Ing. Miroslav Dovica, PhD.</i> <i>prof. Ing. Dagmar Janáčová, CSc.</i> <i>doc. Ing. Jaromír Markovič, PhD.</i>	2. ročník IŠ DŠ 10 6 2-2 2-0	B5 170 15 20		04/19
VU7/19	Mgr. Monika Kováčová, PhD. Mgr. Milada Omachelová, PhD. <b>Mathematica® (programovanie pre strojárov)</b> Vysokoškolská učebnica <i>prof. RNDr. Silvester Czanner, PhD.</i> <i>doc. Ing. Zuzana Komínková Oplatková PhD.</i> <i>doc. RNDr. Marek Jukl, Dr.</i>	2. ročník IŠ 250 3+2	CD 210 10 5	200 CD	7/19

Číslo v EP	Meno autora s titulmi Názov plánovanej publikácie Druh publikácie Mená recenzentov a ich pracovisko	Ročník Počet študentov Semester Výučba v hod	Formát Počet strán rukopisu Obrázky Tabuľky	Náklad publikácie	Plánovaný termín odovzdania rukopisu
VU8/19	Mgr. Monika Kováčová, PhD. Mgr. Milada Omachelová, PhD. <b>C++ ( programovanie pre strojárrov)</b> Vysokoškolská učebnica <i>prof. RNDr. Silvester Czanner, PhD</i> <i>doc. Ing. Zuzana Kominková Oplatková PhD</i> <i>doc. RNDr. Marek Jukl, Dr.</i>	1.,2. ročník BŠ 250 100 3 5	CD 200 10 5	200 CD	12/19
VU9/19	doc. Ing. Vladimír Chmelko, PhD. <b>APLIKOVANÁ PRUŽNOSŤ A PEVNOSŤ</b> Vysokoškolská učebnica <i>prof. Ing. Vladimír Kutiš, PhD.</i> <i>Ing. Vladimír Kliman, DrSc..</i> <i>doc. Ing. Miloslav Kepka, CSc.</i>	1. ročník IŠ 100 2+2	B5 60	170	9/20
VU10/19	doc. RNDr. Daniela Velichová CSc. <b>Konštrukčná geometria v 3D obrazoch</b> Vysokoškolská učebnica <i>doc. RNDr. Margita Vajsáblová, PhD.</i> <i>RNDr. Michaela Holešová, PhD.</i> <i>RNDr. Viera Záhonová, CSc.</i>	2. ročník BŠ 130 2+2	CD 170 70	500 CD	12/20
VU11/19	Ing. Jana Gulánová, PhD. Mgr. Art. Martin Baláž, ArtD. Ing. Štefan Dunaj <b>KAROSÉRIE</b> Vysokoškolská učebnica <i>PhD. prof. akad. soch. Peter Paliatka</i> <i>doc. Ing. Milan Nad', PhD.</i> <i>prof. Ing. Juraj Bukoveccky CSc.</i>	2. ročník IŠ 23 11 3+2 1+1	B5 220 80 8		3/19
VU12/19	doc. Ing. Peter Križan, PhD. Ing. Michal Svátek PhD. <b>EXPERIMENTÁLNE METÓDY pre technikov</b> Vysokoškolská učebnica <i>prof. Ing. Peter Demeč, CSc.</i> <i>prof. Ing. Jozef Pilc PhD.</i> <i>prof. Ing. Stanislav Ďuriš, PhD.</i>	3. ročník BŠ 1.-2. ročník IŠ DŠ 66 2+2 2+2 4	B5 287 76 38	50	12/19

Číslo v EP	Meno autora s titulmi Názov plánovanej publikácie Druh publikácie Mená recenzentov a ich pracovisko	Ročník Počet študentov Semester Výučba v hod	Formát Počet strán rukopisu Obrázky Tabuľky	Náklad publikácie	Plánovaný termín odovzdania rukopisu
VU13/19	prof. Ing. Šooš Ľubomír, PhD., Ing. Ondruška Juraj, PhD., Ing. Bachratý Michal, PhD., Ing. Červeňan Andrej, PhD., Ing. Onderová Iveta, PhD., Ing. Čačko Viliam, PhD. <b>RORETA</b> Vysokoškolská učebnica prof. Ing. Peter Demeč, CSc. prof. Ing. Jozef Pilc PhD. prof. Ing. Kovač Pavel, DrSc.	2.,3. ročník BŠ 1. ročník IŠ  147 2-2 2+2 3+2	B5  380  100 50		10/20
VU14/19	doc. Ing. Michal Masaryk, PhD doc. Ing. Karol Ferstl, CSc <b>Zbierka príkladov z Prenosu tepla IV. časť – Výmenníky tepla</b> Vysokoškolská učebnica prof. Ing. Havelský Václav, PhD. prof. Ing. Takács Ján, PhD. Ing. Peter Mlynár, PhD.	2.,3. ročník BŠ IŠ, DŠ iné (podnikové)  285 2+2	B5  280 50 20	250	3/20
VU15/19	Dr. Ing. Ingrid Součková, PhD. doc. Ing. Vladimír Jerz, CSc. <b>Logistika v odbore</b> Vysokoškolská učebnica prof. Ing. Pavel Važan, PhD. doc. Ing. Marián Králik, PhD. Ing. Stanislav Dulanský	3. ročník BŠ 1. ročník IŠ  40 12	B5 110 10	100	6/19
VU16/19	Dr. Ing. Ingrid Součková, PhD. <b>Logistický manažment v automobilovom priemysle II.</b> Vysokoškolská učebnica doc. Ing. Naqibullah Daneshjo, PhD. doc. Ing. Marián Králik, PhD. Ing. Stanislav Dulanský	3. ročník BŠ 2. ročník IŠ 15 15 4 4	B5 130 10	100	10/19
VU17/19	Mgr. Jana Lokajová Mgr. Martina Lipková <b>Základy slovenčiny pre študentov technických odborov</b> Vysokoškolská učebnica PhDr. Lucia Molnár Satinská, PhD. doc. PhDr. Mira Nábelková, PhD. John Peter Blight, PaDr.	1-3. ročník BŠ 1-2. ročník IŠ 1-2. ročník DŠ 30 30 10 2 2 2	B5 160 40 20	200	2/20
VU18/19	doc. Ing. Ján Vachálek, PhD. Ing. Pavol Vašek Ing. Ivan Fiťka <b>Všeobecná robotika II. časť</b> Vysokoškolská učebnica prof. Ing. Peter Hubinský, PhD. prof. Ing. František Duchoň, PhD prof. Ing. Cyril Belavý, CSc.	2. ročník IŠ 1. ročník DŠ 35 2+2 2+2	B5 120 7 1	100	11/20
VU19/19	doc. Ing. Ján Vachálek, PhD. Ing. Pavol Vašek Ing. Ivan Fiťka <b>Všeobecná robotika I. časť</b> Vysokoškolská učebnica prof. Ing. Peter Hubinský, PhD. prof. Ing. František Duchoň, PhD prof. Ing. Cyril Belavý, CSc.	2. ročník IŠ 1. ročník DŠ 35 2+2 2+2	B5 120 7 1	100	11/19



Číslo v EP	Meno autora s titulmi Názov plánovanej publikácie Druh publikácie Mená recenzentov a ich pracovisko	Ročník Počet študentov Semester Výučba v hod	Formát Počet strán rukopisu Obrázky Tabuľky	Náklad publikácie	Plánovaný termín odovzdania rukopisu
VU20/19	Ing. Martin Garan, PhD. <b>Modelovanie a simulácie mechatronických systémov. Časť II.</b> Vysokoškolská učebnica prof. Ing. Peter Šolek, CSc. doc. Ing. Vladimír Chmelko, PhD. Ing. Juraj Kubica, PhD.	3. ročník BŠ 60 3+2	B5 400 390 5	200	5/19
VU21/19	Ing. Martin Garan, PhD. <b>Modelovanie a simulácie mechatronických systémov. Časť I.</b> Vysokoškolská učebnica prof. Ing. Peter Šolek, CSc. doc. Ing. Vladimír Chmelko, PhD. Ing. Juraj Kubica, PhD.	3. ročník BŠ 60 2+2	B5 350 245 12	200	2/19
VU22/19	PhDr. Anna Kucharíková <b>ZÁKLADY ŠPANIELČINY pre technikov</b> Vysokoškolská učebnica Monica Sánchez Mgr. Diana Varela Cano Mgr. Katarína Žabková	2-3. ročník BŠ 1-2. ročník IŠ 1-2. ročník DŠ 2	B5 150 10 10		1/20
VU23/19	prof. Ing. Cyril Belavý, CSc. <b>Teória automatického riadenia I.</b> Vysokoškolská učebnica prof. Ing. Peter Hubinský, PhD. prof. Ing. Pavol Tanuška, PhD. prof. Ing. Juraj Spalek, PhD.	1. ročník IŠ 1. ročník DŠ 35 3+2	B5 270 95 18	100	10/20
VU24/19	doc. Ing. Róbert Olšiak, PhD. Ing. Marek Milkvik, PhD. <b>Mechanika tekutín</b> Vysokoškolská učebnica prof. Ing. Mária Čarnogurská, PhD. prof. Ing. Martin Gančo, PhD. doc. Ing. Branislav Knížat, PhD.	1-2. ročník IŠ 1. ročník DŠ 25 3+2	B5 110 25 8		8/20
VU25/19	prof. Ing. Marián Polóni, CSc. Ing. Andrej Chribík, PhD. <b>Základy preplňovania spaľovacích motorov</b> Vysokoškolská učebnica prof. Ing. Jan Macek, DrSc. prof. Ing. Vladimír Hlavňa, PhD. doc. Ing. Michal Puškár, PhD.	3. ročník BŠ 2. ročník IŠ 1. ročník DŠ 67 7+3	B5 200 80	100	12/19
Číslo v EP	Meno autora s titulmi Názov plánovanej publikácie Druh publikácie Mená recenzentov a ich pracovisko	Ročník Počet študentov Semester Výučba v hod	Formát Počet strán rukopisu Obrázky Tabuľky	Náklad publikácie	Plánovaný termín odovzdania rukopisu
VU26/19	doc. RNDr. Janiga Ivan, PhD. <b>Aplikovaná pravdepodobnosť a štatistika pre inžinierov – štatistické analýzy 2. diel</b> Vysokoškolská učebnica prof. Ing. Rudolf Palenčár, PhD. doc. RNDr. Viktor Witkovský, CSc. RNDr. Daniela Richtáriková, PhD.	2. ročník BŠ 1. ročník IŠ 1. ročník DŠ 220 4+4	B5 300 61 65	100	12/20

VU27/19	<p>prof. Ing. Ďuriš Stanislav, PhD., prof. Ing. Palenčár Rudolf, PhD., Ing. Markovič Jaromír, PhD., Ing. Schreier Zbyněk, PhD., Ing. Jakub Palenčár, PhD., Ing. Peter Pavlásek, PhD.</p> <p><b>Metrológia a skúšobníctvo</b></p> <p>Vysokoškolská učebnica</p> <p><i>prof. Ing. Miroslav Dovica, PhD.</i></p> <p><i>prof. Ing. Dagmar Janáčková, CSc.</i></p> <p><i>prof. Ing. Michal Kelemen, PhD.</i></p>	<p>1. ročník IŠ</p> <p>2. ročník DŠ</p> <p>15</p> <p>3.1</p> <p>2+2</p> <p>2</p>	<p>B5</p> <p>170</p> <p>25</p> <p>15</p>	<p>100</p>	<p>9/19</p>
VU28/19	<p>prof. Ing. Peter Šolek, CSc.</p> <p><b>Technical mechanics II</b></p> <p>Vysokoškolská učebnica</p> <p><i>prof. Ing. Milan Žmindák CSc.</i></p> <p><i>prof. Ing. Štefan Segľa CSc.</i></p> <p><i>prof. Ing. Miloš Musil CSc.</i></p>	<p>2. ročník BŠ</p> <p>80</p> <p>3</p>	<p>B5</p> <p>250</p> <p>30</p> <p>20</p>		
VU29/19	<p>doc. Ing. Peter Križan, PhD.</p> <p>doc. Ing. Juraj Beniak, PhD.</p> <p><b>Experimentálne metódy vo výrobnnej a environmentálnej technike</b></p> <p>Vysokoškolská učebnica</p> <p><i>doc. Ing. Jozef Svetlík, PhD.</i></p> <p><i>prof. Ing. Jozef Pilc, PhD</i></p> <p><i>prof. Ing. Rudolf Palenčár, CSc.</i></p>	<p>3. ročník BŠ</p> <p>1., 2. ročník IŠ</p> <p>DŠ</p> <p>66</p> <p>2+2</p> <p>2+2</p> <p>4+0</p>	<p>B5</p> <p>200</p> <p>126</p> <p>28</p>	<p>50</p>	<p>12/19</p>
VU30/19	<p>doc. Ing. Branislav Hučko PhD.</p> <p><b>Plasticita a creep</b></p> <p>Vysokoškolská učebnica</p> <p><i>prof. Ing. Milan Růžička, CSc.</i></p> <p><i>Ing. Juraj Lapin DrSc.</i></p> <p><i>prof. Justín Murín, DrSc.</i></p>	<p>2. ročník IŠ</p> <p>1. ročník DŠ</p> <p>15</p> <p>5</p> <p>2</p>	<p>B5</p> <p>200</p> <p>60</p> <p>10</p>	<p>100</p>	<p>12/19</p>

# VEDECKÉ MONOGRAFIE

Číslo v EP	Meno autora s titulmi Názov plánovanej publikácie Druh publikácie Mená recenzentov a ich pracovisko	Ročník Počet študentov Semester Výučba v hod	Formát Počet strán rukopisu Obrázky Tabuľky	Náklad publikácie	Plánovaný termín odovzdania rukopisu
M01/19	Doc. Ing. Branislav Hučko CSc.  <b>Experimentálna biomechanika</b>	1., 2. ročník IŠ 1. ročník DŠ 130 5	B5 120 40 10		10/20
	vedecká monografia				
M02/19	doc. Ing. Peter Peciar, PhD., Ing. Maroš Eckert, PhD., prof. Ing. Marián Peciar, PhD., doc. Ing. Roman Fekete, PhD. <b>Analýza procesu tabletovania partikulárneho materiálu</b>	1. ročník IŠ 1.,2. ročník DŠ 20 12	B5 130 25 5		3Q/2020
	vedecká monografia				
M03/19	Mgr. Alena Cepková, PhD.  <b>Postura edukantov VŠ v závislosti od ich telesného rozvoja a funkčnej zdatnosti a metódy hodnotenia</b>	1.,2.,3. ročník 1.,2. ročník IŠ 470 0/2, 1/1, 0/2	B5 100 20 20		5/19
	vedecká monografia				
M04/19	prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD. Prof. Ing. Pavel Kováč, PhD.  <b>Recyklujúca spoločnosť – odpad ako zdroj suroviny a energie</b>	1., 2. ročník IŠ 1. ročník DŠ 130 5	B5 50		12/19
	vedecká monografia				

DOTLAČ

Číslo v EP	Meno autora s titulmi  Názov plánovanej publikácie Druh publikácie Mená recenzentov a ich pracovisko	Ročník  Počet študentov Semester Výučba v hod	Formát Počet strán rukopisu Obrázky Tabuľky	Náklad publikácie	Plánovaný termín odovzdania rukopisu
---------------	--	---	---	----------------------	---