

## 1 Základné informácie o fakulte

Technická fakulta Slovenskej poľnohospodárskej univerzity v Nitre od svojho vzniku v roku 1969 do konca akademického roka 2012/13 pripravila pre prax 8 093 absolventov inžinierskeho štúdia a 1 575 absolventov bakalárskeho štúdia. Títo výrazne prispeli k technickému rozvoju nielen v poľnohospodárstve, ale i v ďalších odvetviach slovenského hospodárstva.

Technická fakulta sa presadzuje v existujúcom konkurenčnom univerzitnom prostredí ako vzdelávacia inštitúcia pripravujúca odborne zdatných prevádzkových technikov a inžinierov. V tejto práci sa fakulta spolieha na svoje dlhoročné skúsenosti a predovšetkým na kolektív 74 pedagogických pracovníkov, z ktorých je takmer polovica docentov a profesorov. Fakulta sa pritom opiera aj o spoluprácu s mnohými ďalšími vzdelávacími a výskumnými inštitúciami na Slovensku a v zahraničí.

Najvyšším predstaviteľom fakulty je dekan. Právnu a hospodársku činnosť fakulty riadi tajomník. Prodekaní zastupujú dekana v ním určenom rozsahu.

Dekan TF: **prof. Ing. Zdenko Tkáč, PhD.**

tel.: 6415 301 e-mail: [Zdenko.Tkac@uniag.sk](mailto:Zdenko.Tkac@uniag.sk)

Prodekaní: **Dr.h.c. prof. Ing. Vladimír Kročko, CSc.**

štatutárny zástupca, vzťahy s verejnosťou

tel.: 6415 486 e-mail: [Vladimir.Krocko@uniag.sk](mailto:Vladimir.Krocko@uniag.sk)

**prof. Ing. Ladislav Nozdrovický, PhD.**

zahraničné vzťahy a rozvoj fakulty

tel.: 6415 400 e-mail: [Ladislav.Nozdrovicky@uniag.sk](mailto:Ladislav.Nozdrovicky@uniag.sk)

**doc. Ing. Štefan Pogran, CSc.**

vedecko-výskumná činnosť

tel.: 6415 486 e-mail: [Stefan.Pogran@uniag.sk](mailto:Stefan.Pogran@uniag.sk)

**doc. Ing. Roman Gálik, PhD.**

výchovno-vzdelávacia činnosť

tel.: 6415 400 e-mail: [Roman.Galik@uniag.sk](mailto:Roman.Galik@uniag.sk)

Tajomníčka: **Ing. Alena Jančuškova**

tel.: 6415 493 e-mail: [Alena.Jancuskova@uniag.sk](mailto:Alena.Jancuskova@uniag.sk)

Riadiacim pracoviskom fakulty je dekanát. Tu pôsobí dekan, prodekaní a tajomník fakulty. Dekanát má sekretariát, študijné oddelenie a oddelenie pre vedecko-výskumnú činnosť.

### Dekanát Technickej fakulty SPU v Nitre

Tr. A. Hlinku 2, 949 76 NITRA, fax: 6415 488

e-mail: [dektf@uniag.sk](mailto:dektf@uniag.sk)

<http://www.tf.uniag.sk/>

**Sekretariát:** Ing. Jana Bacskorová

tel.: 6415 489

e-mail: [Jana.Bacskorova@uniag.sk](mailto:Jana.Bacskorova@uniag.sk)

Mária Jančiová

tel.: 6415 484

e-mail: [maria.janciova@uniag.sk](mailto:maria.janciova@uniag.sk)

Veronika Brezinová

tel.: 6415 487

e-mail: [veronika.brezinova@uniag.sk](mailto:veronika.brezinova@uniag.sk)

**Oddelenie pre vedecko-výskumnú činnosť:**

Ing. Jana Bacskorová

e-mail: [Jana.Bacskorova@uniag.sk](mailto:Jana.Bacskorova@uniag.sk)

tel.: 6415 489

<http://www.tf.uniag.sk/veda.php>

Ing. Katarína Kollárová, PhD. e-mail: [acta.tf@uniag.sk](mailto:acta.tf@uniag.sk)

tel. 6415 408

**Študijné oddelenie:** Mária Bujnová 1. a 2. ročník denné a externé bakalárske štúdium

Ing. Renáta Záhorská 3. ročník denné a externé bakalárske štúdium a denné a externé inžinierske štúdium

tel.: 6415 588

e-mail: [sodtf@uniag.sk](mailto:sodtf@uniag.sk)

<http://www.tf.uniag.sk/study.php>

## Katedry Technickej fakulty

V súčasnosti pôsobia na fakulte nasledujúce katedry, ktoré sú základnými pracoviskami fakulty pre pedagogickú, výskumnú, podnikateľskú a poradenskú činnosť:

**Katedra dopravy a manipulácie**

vedúci KDM: Ing. Ľubomír Hujo, PhD.

pavilón Q, 2. posch.

sekretariát: 6414 875

**Katedra elektrotechniky, automatizácie a informatiky**

vedúci KEAI: Ing. Ondrej Lukáč, PhD.

pavilón MF, 2. posch.

sekretariát: 6414 750

**Katedra fyziky**

vedúca KF: doc. RNDr. Vlasta Vozárová, PhD.

pavilón MF, 2. posch.

sekretariát: 6414 650

**Katedra konštruovania strojov**

vedúci KKS: prof. Ing. Juraj Rusnák, PhD.

pavilón MF, 4. posch.

sekretariát: 6414 306

**Katedra kvality a strojárskych technológií**

vedúci KKST: doc. Ing. Jozef Žarnovský, PhD.

pavilón MF, 3. posch.

sekretariát: 6414 305

**Katedra stavieb**

vedúci KS: Ing. Jana Lendelová, PhD.

pavilón Q, 1. posch.

sekretariát: 6414 838

**Katedra strojov a výrobných systémov**

vedúci KSVS: doc. Ing. Pavol Findura, PhD.

pavilón CH prízemie

sekretariát: 6414 360

**Katedra výrobnjej techniky**

vedúci KVT: prof. Ing. Štefan Mihina, PhD.

pavilón MF, 1. posch.

sekretariát: 6414 303

## Vedecké a účelové pracoviská:

- Centrum výskumu obnoviteľných zdrojov energie
- Útvar transferu inovatívnych technológií do praxe
- Informačné a koordinačné centrum výskumu

- Oddelenie dopravnej výchovy a služieb  
vedúci ODVS: Ing. Rastislav Bernát, PhD.

Akademická 8, pavilón J2  
sekretariát: 6414 653

## Študijní poradcovia

Pre jednotlivé roky štúdia a programy dekan určuje študijného poradcu, ktorý spolupracuje so študentmi a študentským parlamentom, najmä v oblasti ich práv a povinností, ktoré im vyplývajú zo zákona. Súčasne poskytuje študentom poradenskú službu pri zostavovaní ich študijných plánov. V jednotlivých ročníkoch pôsobia ako študijní poradcovia:

### I. st 1. r. pre študijné programy MKP, PBT

DŠ Ing. Zoltán Záležák, PhD.

e-mail: [Zoltan.Zalezak@uniag.sk](mailto:Zoltan.Zalezak@uniag.sk)

**pre ostatné študijné programy**

DŠ Ing. Vladimír Cviklovič, PhD.

e-mail: [Vladimir.Cviklovic@uniag.sk](mailto:Vladimir.Cviklovic@uniag.sk)

EŠ Ing. Martin Olejár, PhD.

e-mail: [Martin.Olejar@uniag.sk](mailto:Martin.Olejar@uniag.sk)

### 2. r. pre študijné programy MKP, PBT

DŠ Ing. Ingrid Karandušovská, PhD.

e-mail: [Ingrid.Karandusovska@uniag.sk](mailto:Ingrid.Karandusovska@uniag.sk)

**pre ostatné študijné programy**

DŠ Ing. Juraj Jablonický, PhD.

e-mail: [Juraj.Jablonicky@uniag.sk](mailto:Juraj.Jablonicky@uniag.sk)

EŠ Ing. Milada Balková, PhD.

e-mail: [Milada.Balkova@uniag.sk](mailto:Milada.Balkova@uniag.sk)

### 3. r. pre študijné programy MKP, PBT

DŠ Ing. Marián Bujna, PhD.

e-mail: [Marian.Bujna@uniag.sk](mailto:Marian.Bujna@uniag.sk)

**pre ostatné študijné programy**

DŠ doc. Ing. Radoslav Majdan, PhD.

e-mail: [Radoslav.Majdan@uniag.sk](mailto:Radoslav.Majdan@uniag.sk)

EŠ Ing. Miroslav Prístavka, PhD.

e-mail: [Miroslav.Pristavka@uniag.sk](mailto:Miroslav.Pristavka@uniag.sk)

### II. st. 1. r. pre študijné programy KPI, SBT

DŠ doc. Ing. Milan Kadnár, PhD.

e-mail: [Milan.Kadnar@uniag.sk](mailto:Milan.Kadnar@uniag.sk)

**pre ostatné študijné programy**

DŠ Ing. Miroslav Macák, PhD.

e-mail: [Miroslav.Macak@uniag.sk](mailto:Miroslav.Macak@uniag.sk)

EŠ doc. Ing. Marek Angelovič, PhD.

e-mail: [Marek.Angelovic@uniag.sk](mailto:Marek.Angelovic@uniag.sk)

### 2. r. pre študijné programy KPI, SBT

DŠ doc. Ing. Marian Kučera, PhD.

e-mail: [Marian.Kucera@uniag.sk](mailto:Marian.Kucera@uniag.sk)

**pre ostatné študijné programy**

DŠ doc. Ing. Pavol Findura, PhD.

e-mail: [Pavol.Findura@uniag.sk](mailto:Pavol.Findura@uniag.sk)

EŠ doc. Ing. Dr. Juraj Maga

e-mail: [Juraj.Maga@uniag.sk](mailto:Juraj.Maga@uniag.sk)

## Akademický senát Technickej fakulty SPU v Nitre

<b>Predseda:</b>	doc. RNDr. Vlasta Vozárová, PhD.	e-mail: <a href="mailto:Vlasta.Vozarova@uniag.sk">Vlasta.Vozarova@uniag.sk</a>
<b>1. podpredseda:</b>	doc. Ing. Maroš Korenko, PhD.	e-mail: <a href="mailto:Maros.Korenko@uniag.sk">Maros.Korenko@uniag.sk</a>
<b>2. podpredseda:</b>	Ing. Michal Angelovič	e-mail: <a href="mailto:xangelovic1@is.uniag.sk">xangelovic1@is.uniag.sk</a>
<b>Tajomník:</b>	Ing. Rastislav Mikuš, PhD.	e-mail: <a href="mailto:Rastislav.Mikus@uniag.sk">Rastislav.Mikus@uniag.sk</a>
<b>Členovia:</b>	doc. Ing. Marek Angelovič, PhD.	e-mail: <a href="mailto:Marek.Angelovic@uniag.sk">Marek.Angelovic@uniag.sk</a>
	doc. RNDr. Zuzana Hlaváčová, CSc.	e-mail: <a href="mailto:Zuzana.Hlavacova@uniag.sk">Zuzana.Hlavacova@uniag.sk</a>
	prof. Ing. Dušan Hrubý, PhD.	e-mail: <a href="mailto:Dusan.Hruby@uniag.sk">Dusan.Hruby@uniag.sk</a>
	Ing. Juraj Jablonický, PhD.	e-mail: <a href="mailto:Juraj.Jablonicky@uniag.sk">Juraj.Jablonicky@uniag.sk</a>
	doc. Ing. Marian Kučera, CSc.	e-mail: <a href="mailto:Marian.Kucera@uniag.sk">Marian.Kucera@uniag.sk</a>
	Ing. Ondrej Lukáč, PhD.	e-mail: <a href="mailto:Ondrej.Lukac@uniag.sk">Ondrej.Lukac@uniag.sk</a>
	doc. Ing. Miroslav Žitňák, PhD.	e-mail: <a href="mailto:Miroslav.Zitnak@uniag.sk">Miroslav.Zitnak@uniag.sk</a>
	Tomáš Bršel	e-mail: <a href="mailto:xbrselt@is.uniag.sk">xbrselt@is.uniag.sk</a>
	Ing. Monika Dubeňová	e-mail: <a href="mailto:xdubenova@is.uniag.sk">xdubenova@is.uniag.sk</a>
	Bc. Michaela Jánošová	e-mail: <a href="mailto:xjanosova@is.uniag.sk">xjanosova@is.uniag.sk</a>
	Martin Porubský	e-mail: <a href="mailto:xporubskym3@is.uniag.sk">xporubskym3@is.uniag.sk</a>

## Ďalšie informácie

o SPU v Nitre, o štúdiu, o mobilných programoch v zahraničí, o študentských domovoch, o športoviskách univerzity, o meste Nitra a mnohé ďalšie sa nachádzajú v Sprievodcovi ECTS na internetovej stránke univerzity

<http://cms.uniag.sk/Groups/vzdelavanie/studenti/sprievodca-studentov-ects-1/>

## 2 Bakalárske študijné programy

V akademickom roku 2013/2014 Technická fakulta SPU v Nitre otvára štúdium v 7 akreditovaných bakalárskych študijných programoch v dennej aj v externej forme štúdia v štyroch študijných odboroch:

### **Študijný odbor: 5.2.57 Kvalita produkcie**

Manažérstvo kvality produkcie  
Prevádzková bezpečnosť techniky

### **Študijný odbor: 5.2.46 Poľnohospodárska a lesnícka technika**

Poľnohospodárska technika

### **Študijný odbor: 5.2.3 Dopravné stroje a zariadenia**

Prevádzka dopravných a manipulačných strojov

### **Študijný odbor: 5.2.50 Výrobná technika**

Technika pre obnoviteľné zdroje energie  
Informačné a riadiace systémy vo výrobnej technike  
Výrobná technika

Požadovaný počet, minimálne 180 kreditov, pre absolvovanie bakalárskeho štúdia získa študent absolvovaním predmetov povinných, povinne voliteľných a výberových. Kreditový systém štúdia umožňuje študentom voľný výber ďalších predmetov a tým ich ďalšiu autopofiláciu. Výberové predmety si študent môže vybrať z ponuky predmetov SPU v Nitre, prípadne iných vysokých škôl. V rámci mobilného programu Erasmus môže študent časť štúdia absolvovať na niektorej zo 153 univerzít v EÚ, ESTA a Turecka, s ktorými má SPU uzatvorené zmluvy. Univerzita a fakulta priebežne budujú medzinárodnú dimenziu vysokoškolského vzdelávania, ktorá prináša študentom možnosť získať kvalitnejšie vzdelávanie, zvýšiť si jazykové kompetencie a rozšíriť šance i na medzinárodnom trhu práce.

## 2.1 Študijný odbor Kvalita produkcie

Po absolvovaní bakalárskych študijných programov môžu absolventi pokračovať v nasledujúcich inžinierskych študijných programoch:

Kvalita produkcie

Spoľahlivosť a bezpečnosť technických systémov

### 2.1.1 Študijný program Manažérstvo kvality produkcie

**Garant ŠP:** prof. Ing. Jozef Hrubec, CSc.

#### Charakteristika profilu absolventa študijného programu

Absolvent študijného programu je vo všeobecnosti schopný vykonávať profesiu technika riadenia kvality s orientáciou na výrobné a metrologické procesy priemyslu a služieb súkromného sektoru. Pretože má všeobecné znalosti z technológie priemyselnej výroby, základov manažérskych zručností pri plnom rešpektovaní požiadaviek medzinárodných noriem, dokáže zastávať aj funkcie vedúcich menších skupín v tíme manažérstva kvality. Program orientuje študentov na problematiku informačných technológií, merania a riadenia technologických procesov. Absolvent sa môže uplatniť aj vo verejnom sektore ako nediplomovaný inžinier, technik alebo vedúci oddelenia, od ktorého sa vyžaduje všeobecná technická rozhľadenosť, schopnosť analyzovať fakty a rozhodovať na základe faktov, schopnosť riešiť bežné technické problémy. Je schopný rozvíjať svoje vedomosti ďalšou vedomostnou nadstavbou.

**Predmety štátnej skúšky:** obhajoba bakalárskej práce  
Strojárska technológia  
Údržba a oprava strojov  
Inžinierstvo kvality produkcie

## Bakalársky študijný program: Manažérstvo kvality produkcie

### Študijný plán

Kód predmetu	Povinné predmety	Hodín za týždeň			Semester - kredity					
		P	C	S	1	2	3	4	5	6
442P102	Aplikovaná chémia	2	2	s	5					
345E102	Manažment podniku	2	1	s	4					
461E105	Matematika 1	2	2	s	5					
422A204	Ochrana a tvorba životného prostredia	1	2	s	4					
523M118	Základy informatiky	0	3	s	3					
582M126	Základy konštruktívnej geometrie	2	2	z	4					
521M147	Základy strojárskych technológií	1	2	z	3					
441M103	Fyzika 1	2	2	s		5				
521M143	Integrované systémy riadenia	2	2	s		5				
461E106	Matematika 2	2	2	s		5				
521M141	Náuka o materiáloch	2	2	s		5				
462E001	Štatistické metódy	2	2	s		4				
521M140	Tvorba technickej dokumentácie	2	2	s		5				
523M106	Elektrotechnika	2	2	s			5			
441M104	Fyzika 2	2	2	s			5			
521M201	Manažérstvo rizika Bc	2	2	s			5			
911M303Z	Seminár k bakalárskej práci	0	1	z			1			
521M204	Strojárska technológia	2	2	s			5			
521M001	Technická mechanika	2	2	s			5			
481M201	Informačné a databázové systémy	1	3	s				4		
521M142	Obrábanie a metroológia	2	2	s				5		
911M204	Prevádzková prax 2 - 1 týždeň DŠ	0	0	z				2		
521M121	Pružnosť a pevnosť	2	2	s				5		
911M303L	Seminár k bakalárskej práci	0	1	z				1		
521M411	Technická normalizácia	2	1	s				4		
523M305	Automatizácia	2	2	s					5	
521M205	Inžinierstvo kvality produkcie Bc	2	2	s					5	
521M202	Konštrukčné prvky strojov	3	3	s					6	
521M302	Riadenie projektov	1	3	s					4	
911M303Z	Seminár k bakalárskej práci	0	1	z					1	

521M304	Technická spôsobilosť procesov	2	2	s					5	
911M201	Bakalárska práca	0	0							10
521M307	BOZP v odvetviach	2	2	s						5
525M109	Opravy strojových skupín	1	3	s						4
521M305	Údržba a oprava strojov	2	2	s						5
<b>Spolu kredity za povinné predmety</b>					28	29	26	21	26	24
<b>Spolu kredity za povinne voliteľné predmety</b>					2	1	4	9	4	6
<b>Spolu kredity za výberové predmety</b>					0	0	0	0	0	0
<b>Celkový počet kreditov za semester</b>					<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

Kód predmetu	Povinne voliteľné predmety	Hodín za týždeň			Semester - kredity					
		P	C	S	1	2	3	4	5	6
222E128Z	Svetový jazyk	0	2	z	2		2		2	
582M124	Úvod do CAD systémov	0	4	z	4					
621E303	Základy ekonomiky	2	2	s	6					
911M102	Prevádzková prax 1 - 1 týždeň DŠ	0	0	z		2				
222E128L	Svetový jazyk	0	2	s		2		2		2
525M001	Dopravné a manipulačné zariadenia	2	2	s			5			
226E201	Etika	0	2	s			3			
521M207	Riadenie a organizácia výrobných procesov	2	2	s				5		
621M205	Riadenie a plánovanie výroby	2	2	s				5		
582M003	Teplotníka a hydrotechnika	2	2	s				5		
621M312	Metodika a tvorba odborného textu	2	0	z					2	
525M107	Motorové vozidlá 1	2	2	s					5	
523M114	Technické meranie	2	2	s					4	
521M136	Tekutinové mechanizmy	2	2	s					5	
525M108	Motorové vozidlá 2	2	2	s						5

Kód predmetu	Výberové predmety	Hodín za týždeň			Semester - kredity					
		P	C	S	1	2	3	4	5	6
142M101	Konštrukcia a riadenie vozidiel	2	2	s	4	4	4	4	4	4
441M105	Kurz fyziky	0	2	z	3					
521M145	Teoretické základy technických disciplín	0	2	z		3				

## 2.1.2 Študijný program Prevádzková bezpečnosť techniky

**Garant ŠP:** doc. Ing. Štefan Pogran, CSc.

### Charakteristika profilu absolventa študijného programu

Absolvent študijného programu je vo všeobecnosti schopný vykonávať profesiu bezpečnostného technika s orientáciou na výrobné a prevádzkové procesy vybraných odvetví a služieb. Osvojí si nové prístupy k BOZP, pri ktorých efektívnosť neznamená len prevenciu a sankcionovanie zistených nedostatkov, ale skúmajú sa aj príčiny ich vzniku. Absolvent je orientovaný na ťažiskové požiadavky spracovaných smerníc Rady európskeho spoločenstva s dôrazom na zabezpečenie hygieny, ochrany zdravia a životného prostredia, bezpečnosti pri prevádzkovaní, ochrany proti hluku a úsporám energie. Program ďalej orientuje absolventa na problematiku informačných technológií, merania a riadenia technologických procesov a prevádzkovania budov. Môže sa uplatniť aj vo verejnom sektore ako nediplomovaný inžinier, technik alebo vedúci oddelenia, od ktorého sa vyžaduje všeobecná technická rozhladenosť, schopnosť analyzovať fakty, spracovávať postupy a rozhodovať na základe faktov. Je schopný riešiť bežné technické problémy a rozvíjať svoje vedomosti ďalšou vedomostnou nadstavbou.

**Predmety štátnej skúšky:** obhajoba bakalárskej práce  
Strojárska technológia  
Technika prostredia  
BOZP v odvetviach

## Bakalársky študijný program: Prevádzková bezpečnosť techniky

### Študijný plán

Kód predmetu	Povinné predmety	Hodín za týždeň			Semester - kredity					
		P	C	S	1	2	3	4	5	6
345E102	Manažment podniku	2	1	s	4					
461E105	Matematika 1	2	2	s	5					
582M123	Technické zariadenia budov	2	2	s	5					
521M140	Tvorba technickej dokumentácie	2	2	s	5					
523M118	Základy informatiky	0	3	s	3					
582M126	Základy konštruktívnej geometrie	2	2	z	4					
521M147	Základy strojárskych technológií	1	2	z	3					
441M103	Fyzika 1	2	2	s		5				
481M201	Informačné a databázové systémy	1	3	s		4				
521M143	Integrované systémy riadenia	2	2	s		5				
461E106	Matematika 2	2	2	s		5				
521M141	Náuka o materiáloch	2	2	s		5				
582M124	Úvod do CAD systémov	0	4	z		4				
582M001	Dokumentácia stavieb	2	1	z			4			
523M106	Elektrotechnika	2	2	s			5			
441M104	Fyzika 2	2	2	s			5			
521M201	Manažérstvo rizika Bc	2	2	s			5			
911M303Z	Seminár k bakalárskej práci	0	1	z			1			
521M204	Strojárska technológia	2	2	s			5			
521M001	Technická mechanika	2	2	s			5			
525M204	Diagnostika technických zariadení budov	2	1	s				4		
521M142	Obrábanie a metrológia	2	2	s				5		
911M204	Prevádzková prax 2 - 1 týždeň DŠ	0	0	z				2		
521M121	Pružnosť a pevnosť	2	2	s				5		
911M303L	Seminár k bakalárskej práci	0	1	z				1		
462E001	Štatistické metódy	2	2	s				4		
621M003	Technika prostredia	2	2	s				5		
582M303	Energetický audit	2	2	s					5	
521M205	Inžinierstvo kvality produkcie Bc	2	2	s					5	
521M202	Konštrukčné prvky strojov	3	3	s						6

521M302	Riadenie projektov	1	3	s					4	
911M303Z	Seminár k bakalárskej práci	0	1	z					1	
521M411	Technická normalizácia	2	1	s					4	
521M304	Technická spôsobilosť procesov	2	2	s					5	
911M201	Bakalárska práca	0	0							10
521M307	BOZP v odvetviach	2	2	s						5
582M113	Stavebné materiály	2	2	s						5
582M305	Technická infraštruktúra	1	2	s						4
521M305	Údržba a oprava strojov	2	2	s						5
<b>Spolu kredity za povinné predmety</b>					29	28	30	26	30	29
<b>Spolu kredity za povinne voliteľné predmety</b>					1	2	0	0	0	1
<b>Spolu kredity za výberové predmety</b>					0	0	0	4	0	0
<b>Celkový počet kreditov za semester</b>					<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

Kód predmetu	Povinne voliteľné predmety	Hodin za týždeň			Semester - kredity					
		P	C	S	1	2	3	4	5	6
442P102	Aplikovaná chémia	2	2	s	5					
222E128Z	Svetový jazyk	0	2	z	2		2		2	
621E303	Základy ekonomiky	2	2	s	6					
911M102	Prevádzková prax 1 - 1 týždeň DŠ	0	0	z		2				
222E128L	Svetový jazyk	0	2	s		2		2		2
226E201	Etika	0	2	s			3			
582M002	Stavebná mechanika	2	1	s				4		
582M003	Teplototechnika a hydrotechnika	2	2	s				5		
523M305	Automatizácia	2	2	s					5	
621M312	Metodika a tvorba odborného textu	2	0	z					2	
521M136	Tekutinové mechanizmy	2	2	s					5	
525M109	Opravy strojových skupín	1	3	s						4
582M306	Organizácia a rozpočtovanie stavieb	1	2	z						3
582M112	Rekonštrukcia a adaptácia stavieb	1	3	z						3

Kód predmetu	Výberové predmety	Hodin za týždeň			Semester - kredity					
		P	C	S	1	2	3	4	5	6
142M101	Konštrukcia a riadenie vozidiel	2	2	s	4	4	4	4	4	4
441M105	Kurz fyziky	0	2	z	3					

521M145	Teoretické základy technických disciplín	0	2	z		3				
522M001	Princípy alternatívnych zdrojov energie	2	2	s					5	
541M001	Procesná technika	2	2	s						5
523M303	Terminológia bakalárskej práce	0	1	z						2

## **2.2 Študijný odbor Poľnohospodárska a lesnícka technika**

Po absolvovaní bakalárskeho študijného programu môžu absolventi pokračovať v nasledujúcom inžinierskom študijnom programe Poľnohospodárska technika.

### **2.2.1 Študijný program Poľnohospodárska technika**

**Garant ŠP:** doc. Ing. Marek Angelovič, PhD.

#### **Charakteristika profilu absolventa študijného programu**

Absolventi študijného programu poľnohospodárska technika sú spôsobilí vykonávať profesiu technického manažéra prevádzky výrobných poľnohospodárskych systémov. Dokážu riešiť technologické a technické problémy súvisiace s prevádzkou poľnohospodárskej techniky, majú znalosti o výrobných technológiách v rastlinnej a živočíšnej výrobe so zreteľom na kvalitu produkcie, znižovanie výrobných nákladov a ochranu životného prostredia.

**Predmety štátnej skúšky:** obhajoba bakalárskej práce  
Technika pre poľnohospodársku výrobu  
Výrobné systémy  
Riadenie a plánovanie výroby



Kód predmetu	Povinne voliteľné predmety	Hodin za týždeň			Semester - kredity					
		P	C	S	1	2	3	4	5	6
441M105	Kurz fyziky	0	2	z	3					
222E128Z	Svetový jazyk	0	2	z	2					
521M140	Tvorba technickej dokumentácie	2	2	s	5					
523M119	Základy informatiky a	0	3	z	3					
442A102	Ekológia	2	0	z		3				
222E128L	Svetový jazyk	0	2	s		2				
621E303	Základy ekonomiky	2	2	s			6			
621M344	Zberové stroje	0	2	z			4			
621M205	Riadenie a plánovanie výroby	2	2	s				5		
621M203	Technológie pre spracovanie biomasy	0	2	s				3		
525M203	Základy logistiky	2	1	z				4		
523M305	Automatizácia	2	2	s					5	
525M107	Motorové vozidlá 1	2	2	s					5	
621M325	Stroje pre zemné a závlahové práce	2	2	s						6
521M305	Údržba a oprava strojov	2	2	s						5

Kód predmetu	Výberové predmety	Hodin za týždeň			Semester - kredity					
		P	C	S	1	2	3	4	5	6
142M101	Konštrukcia a riadenie vozidiel	2	2	s	4	4	4	4	4	4
582M124	Úvod do CAD systémov	0	4	z	4					
521M145	Teoretické základy technických disciplín	0	2	z		3				
541M001	Procesná technika	2	2	s			5			
621M316	Riadenie a obsluha obilných kombajnov 2	0	2	s				3		
621M312	Metodika a tvorba odborného textu	2	0	z					2	
482M102	Úvod do programovania	1	3	s					5	
523M303	Terminológia bakalárskej práce	0	1	z						2

## **2.3 Študijný odbor Dopravné stroje a zariadenia**

Po absolvovaní bakalárskeho študijného programu môžu absolventi pokračovať v inžinierskom študijnom programe Prevádzka dopravných strojov a zariadení.

### **2.3.1 Študijný program Prevádzka dopravných a manipulačných strojov**

**Garant ŠP:** prof. Ing. Zdenko Tkáč, PhD.

#### **Charakteristika profilu absolventa študijného programu**

Absolventi študijného programu dokážu analyzovať technické problémy a možnosti, ktoré sa otvárajú v rôznych oblastiach strojov a zariadení dopravnej a manipulačnej techniky. Dokážu navrhovať časti systémov aj celé systémy tak, aby spĺňali požiadavky, vytvárať takéto systémy a implementovať ich na mieste. Absolventi musia vedieť pracovať s manažermi, používateľmi systému a špecialistami iných profesií. Vyžaduje to aj znalosti o podnikaní, organizáciách a manažmente. Absolventi študijného programu majú znalosti o teórii strojárskych systémov a o ich aplikovaní na konštrukčné, technologické a prevádzkové problémy.

**Predmety štátnej skúšky:** obhajoba bakalárskej práce  
Motorové vozidlá  
Dopravné a manipulačné zariadenia  
Údržba a oprava strojov



Kód predmetu	Povinne voliteľné predmety	Hodín za týždeň			Semester - kredity					
		P	C	S	1	2	3	4	5	6
442P102	Aplikovaná chémia	2	2	s	5					
222E128Z	Svetový jazyk	0	2	z	2		2		2	
523M119	Základy informatiky a	0	3	z	3					
522M105	Alternatívne zdroje energie	2	1	z		3				
222E128L	Svetový jazyk	0	2	s		2		2		2
523M106	Elektrotechnika	2	2	s			5			
521M204	Strojárska technológia	2	2	s			5			
521M142	Obrábanie a metrológia	2	2	s				5		
911M202	Prevádzková prax 2 týždne DŠ	0	0	z				4		
621M315	Stavebné stroje	2	2	s				5		
525M203	Základy logistiky	2	1	z				4		
521M144	Stacionárne dopravné zariadenia	1	2	s					5	
525M115	Teória a konštrukcia traktorov	2	2	s					6	
525M109	Opravy strojových skupín	1	3	s						4

Kód predmetu	Výberové predmety	Hodín za týždeň			Semester - kredity					
		P	C	S	1	2	3	4	5	6
142M101	Konštrukcia a riadenie vozidiel	2	2	s	4	4	4	4	4	4
441M105	Kurz fyziky	0	2	z	3					
521M145	Teoretické základy technických disciplín	0	2	z		3				
621M312	Metodika a tvorba odborného textu	2	0	z				2		
521M304	Technická spôsobilosť procesov	2	2	s					5	
482M102	Úvod do programovania	1	3	s					5	
523M303	Terminológia bakalárskej práce	0	1	z						2

## 2.4 Študijný odbor Výrobná technika

Po absolvovaní bakalárskych študijných programov môžu absolventi pokračovať v inžinierskych študijných programoch Technika pre bioenergetiku, Informačné a riadiace systémy vo výrobnej technike.

### 2.4.1 Študijný program Technika pre obnoviteľné zdroje energie

**Garant ŠP:** prof. Ing. Ján Gaduš, PhD.

#### **Charakteristika profilu absolventa študijného programu**

Absolvent má teoretické a praktické poznatky z oblasti výroby biomasy a techniky s orientáciou hlavne na výrobu energií z obnoviteľných zdrojov. Integruje technické, biologické a ekonomické vedomosti potrebné pre zabezpečenie výroby elektrickej a tepelnej energie. Dokáže riešiť technické problémy zabezpečenia prevádzky systémov na výrobu a rozvod energií získaných z obnoviteľných zdrojov. Absolvent pozná a dokáže prevádzkovať techniku na spracovanie biomasy, využitie energetického potenciálu malých vodných tokov, geotermálnej a veternej energie, a ich premenu na tepelnú a elektrickú energiu, ako aj na výrobu bionafty a bioetanolu. Absolvent pozná konštrukčné materiály, konštrukciu a princípy činnosti techniky na výrobu biomasy a techniky na výrobu energie z obnoviteľných zdrojov. Absolvent je schopný prevádzkovať rozvodné systémy energií získaných z obnoviteľných zdrojov. Dokáže zabezpečiť bezpečnú, spoľahlivú a bezporuchovú prevádzku uvedenej techniky.

**Predmety štátnej skúšky:** obhajoba bakalárskej práce  
Obnoviteľné zdroje energie a ekotechnika  
Procesná technika  
Technika na výrobu biopalív

**Bakalársky študijný program: Technika pre obnoviteľné zdroje energie**  
Študijný plán

Kód predmetu	Povinné predmety	Hodín za týždeň			Semester - kredity						
		P	C	S	1	2	3	4	5	6	
442P102	Aplikovaná chémia	2	2	s	5						
461E105	Matematika 1	2	2	s	5						
521M144	Stacionárne dopravné zariadenia	1	2	s	5						
521M140	Tvorba technickej dokumentácie	2	2	s	5						
621E303	Základy ekonomiky	2	2	s	6						
523M119	Základy informatiky a	0	3	z	3						
441M103	Fyzika 1	2	2	s		5					
345E102	Manažment podniku	2	1	s		4					
461E106	Matematika 2	2	2	s		5					
521M141	Náuka o materiáloch	2	2	s		5					
621M345	Technika na výrobu biopalív	2	2	s		5					
521M146	Základy konštruovania	2	2	s		5					
441M104	Fyzika 2	2	2	s			5				
541M001	Procesná technika	2	2	s			5				
521M121	Pružnosť a pevnosť	2	2	s			5				
911M303Z	Seminár k bakalárskej práci	0	1	z			1				
521M204	Strojárska technológia	2	2	s			5				
521M001	Technická mechanika	2	2	s			5				
521M202	Konštrukčné prvky strojov	3	3	s				6			
522M001	Obnoviteľné zdroje energie a ekotechnika	2	2	s				5			
521M142	Obrábanie a metrológia	2	2	s				5			
911M202	Prevádzková prax 2 týždne DŠ	0	0	z				4			
911M303L	Seminár k bakalárskej práci	0	1	z				1			
525M501	Diagnostika strojov a zariadení	2	2	s					5		
523M106	Elektrotechnika	2	2	s					5		
525M107	Motorové vozidlá 1	2	2	s					5		
911M303Z	Seminár k bakalárskej práci	0	1	z					1		
541M002	Teória zariadení na konverziu biomasy	2	2	s					5		
911M201	Bakalárska práca	0	0							10	
522M101	Elektroenergetika	2	2	z							5

<b>Spolu kredity za povinné predmety</b>	29	29	26	21	21	15
<b>Spolu kredity za povinne voliteľné predmety</b>	0	0	3	9	4	8
<b>Spolu kredity za výberové predmety</b>	1	1	1	0	5	7
<b>Celkový počet kreditov za semester</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

Kód predmetu	Povinne voliteľné predmety	Hodín za týždeň			Semester - kredity					
		P	C	S	1	2	3	4	5	6
222E128Z	Svetový jazyk	0	2	z	2		2		2	
222E128L	Svetový jazyk	0	2	s		2		2		2
521M204	Technika na výrobu biomasy	1	2	z			3			
521M143	Integrované systémy riadenia	2	2	s				5		
522M106	Princípy alternatívnych zdrojov energie	2	2	s				5		
582M003	Teplotníka a hydrotehnika	2	2	s				5		
582M124	Úvod do CAD systémov	0	4	z					4	
523M104	Elektrické stroje a zariadenia	2	2	s						4
525M002	Motory na alternatívne palivá	2	2	s						4

Kód predmetu	Výberové predmety	Hodín za týždeň			Semester - kredity					
		P	C	S	1	2	3	4	5	6
142M101	Konštrukcia a riadenie vozidiel	2	2	s	4	4	4	4	4	4
441M105	Kurz fyziky	0	2	z	3					
582M123	Technické zariadenia budov	2	2	s	5					
521M145	Teoretické základy technických disciplín	0	2	z		3				
521M136	Tekutinové mechanizmy	2	2	s					5	
582M305	Technická infraštruktúra	1	2	s						4
521M305	Údržba a oprava strojov	2	2	s						5

## 2.4.2 Študijný program Výrobná technika

**Garant ŠP:** doc. Ing. Rudolf Opáth, CSc.

### **Charakteristika profilu absolventa študijného programu**

Absolvent má teoretické a praktické poznatky z oblasti výrobné techniky. Integruje technické, biologické, a ekonomické vedomosti potrebné pre zabezpečenie výroby v strojárskom priemysle. Dokáže riešiť technické problémy zabezpečenia prevádzky výrobných systémov. Absolvent pozná a dokáže prevádzkovať výrobnú techniku. Absolvent pozná konštrukčné materiály, konštrukciu a princípy činnosti výrobné techniky. Dokáže zabezpečovať bezpečnú, spoľahlivú a bezporuchovú prevádzku výrobné techniky.

**Predmety štátnej skúšky:** obhajoba bakalárskej práce  
Procesná technika  
Konštrukčné prvky strojov  
Údržba a oprava strojov

## Bakalársky študijný program: Výrobná technika

### Študijný plán

Kód predmetu	Povinné predmety	Hodín za týždeň			Semester - kredity					
		P	C	S	1	2	3	4	5	6
442P102	Aplikovaná chémia	2	2	s	5					
461E105	Matematika 1	2	2	s	5					
380U102	Základy práva	2	1	s	4					
521M140	Tvorba technickej dokumentácie	2	2	s	5					
523M119	Základy informatiky a	0	3	z	3					
523M106	Elektrotechnika	2	2	s		5				
441M103	Fyzika 1	2	2	s		5				
461E106	Matematika 2	2	2	s		5				
521M141	Náuka o materiáloch	2	2	s		5				
521M146	Základy konštruovania	2	2	s		5				
441M104	Fyzika 2	2	2	s			5			
541M001	Procesná technika	2	2	s			5			
521M121	Pružnosť a pevnosť	2	2	s			5			
911M303Z	Seminár k bakalárskej práci	0	1	z			1			
521M204	Strojárska technológia	2	2	s			5			
521M001	Technická mechanika	2	2	s			5			
523M305	Automatizácia	2	2	s				5		
523M104	Elektrické stroje a zariadenia	2	2	s				4		
345E102	Manažment podniku	2	1	s				4		
521M142	Obrábanie a metroológia	2	2	s				5		
911M202	Prevádzková prax 2 týždne DŠ	0	0	z				4		
911M303L	Seminár k bakalárskej práci	0	1	z				1		
521M202	Konštrukčné prvky strojov	3	3	s					6	
911M303Z	Seminár k bakalárskej práci	0	1	z					1	
521M136	Tekutinové mechanizmy	2	2	s					5	
582M124	Úvod do CAD systémov	0	4	z					4	
621M346	Výrobné systémy 1	2	2	s					5	
380U102	Základy práva	2	1	s					4	
911M201	Bakalárska práca	0	0							10
521M004	Roboty a manipulátory	2	2	s						5
521M305	Údržba a oprava strojov	2	2	s						5

621M347	Výrobné systémy 2	2	2	s						5
<b>Spolu kredity za povinné predmety</b>					22	25	26	23	25	25
<b>Spolu kredity za povinne voliteľné predmety</b>					6	5	4	6	5	5
<b>Spolu kredity za výberové predmety</b>					2	0	0	1	0	0
<b>Celkový počet kreditov za semester</b>					<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

Kód predmetu	Povinne voliteľné predmety	Hodín za týždeň			Semester - kredity					
		P	C	S	1	2	3	4	5	6
621M343	Mechanizácia živočíšnej výroby	1	3	s	6					
621M345	Technika na výrobu biopalív	2	2	s		5				
541M002	Teória zariadení na konverziu biomasy	2	2	s			5			
541M101	Balenie potravín	2	2	s				6		
621M406	Potravinárska technika 1	2	2	s					6	
621M407	Potravinárska technika 2	2	2	s						6

Kód predmetu	Výberové predmety	Hodín za týždeň			Semester - kredity					
		P	C	S	1	2	3	4	5	6
142M101	Konštrukcia a riadenie vozidiel	2	2	s	4	4	4	4	4	4
441M105	Kurz fyziky	0	2	z	3					
521M147	Základy strojárskych technológií	1	2	z	3					
521M145	Teoretické základy technických disciplín	0	2	z		3				
621M312	Metodika a tvorba odborného textu	2	0	z					2	
482M102	Úvod do programovania	1	3	s					5	

**Poznámka:** Z dôvodu reakreditácie študijného programu 1. a 2. semester študijného plánu je aktuálny pre študentov prijatých na štúdium od ak. roka 2013/14, 3. až 6. semester je aktuálny pre študentov prijatých na štúdium pred uvedeným ak. rokom.

### **2.4.3 Študijný program Informačné a riadiace systémy vo výrobnjej technike**

**Garant ŠP:** doc. Ing. Zuzana Palková, PhD.

#### **Charakteristika profilu absolventa študijného programu**

Absolvent študijného programu Informačné a riadiace systémy vo výrobnjej technike získava teoretické a praktické poznatky z oblasti informačných a riadiacich systémov s dôrazom na ich aplikáciu vo výrobných procesoch. Dokáže analyzovať a riešiť situácie, ktoré môžu nastať pri ich návrhu, tvorbe a aplikácii vo výrobnom procese. Disponuje poznatkami o možnostiach využitia riadiacich prvkov a systémov pre rôzne druhy výrobnjej techniky. Integruje technické, informačné, komunikačné a ekonomické vedomosti potrebné pre zabezpečenie návrhu a prevádzky týchto systémov. Dokáže riešiť technické problémy spôsobené ich prevádzkou. Absolvent pozná, dokáže prevádzkovať, navrhovať a implementovať vhodné systémy pre konkrétne technické zariadenia a výrobné procesy. Pozná princípy a zásady konštrukcie a riadenia riadiacich elementov a je schopný vytvoriť vhodný aplikačný software pre ich prevádzku a riadenie. Prostredníctvom vhodného informačného a/alebo riadiaceho systému dokáže zabezpečiť bezpečnú, spoľahlivú, ekonomickú a ekologickú prevádzku výrobného procesu.

**Predmety štátnej skúšky:** obhajoba bakalárskej práce  
Informačné systémy  
Riadiace systémy  
Technológie vo výrobnjej technike  
Riadenie a organizácia výrobných procesov  
(pre študentov prijatých na štúdium od ak. roka 2013/14)

**Bakalársky študijný program: Informačné a riadiace systémy vo výrobnéj technike**  
Študijný plán

Kód predmetu	Povinné predmety	Hodín za týždeň			Semester - kredity					
		P	C	S	1	2	3	4	5	6
482M103	Algoritmy a dátové štruktúry	1	2	s	4					
482M105	Aplikačný software	0	3	s	4					
461E105	Matematika 1	2	2	s	5					
222E128Z	Svetový jazyk	0	2	z	2					
521M140	Tvorba technickej dokumentácie	2	2	s	5					
523M106	Elektrotechnika	2	2	s		5				
441M103	Fyzika 1	2	2	s		5				
461E106	Matematika 2	2	2	s		5				
222E128L	Svetový jazyk	0	2	s		2				
482M102	Úvod do programovania	1	3	s		5				
441M104	Fyzika 2	2	2	s			5			
521M121	Pružnosť a pevnosť	2	2	s			5			
911M303Z	Seminár k bakalárskej práci	0	1	z			1			
521M204	Strojárska technológia	2	2	s			5			
521M001	Technická mechanika	2	2	s			5			
523M114	Technické meranie	2	2	s			4			
523M104	Elektrické stroje a zariadenia	2	2	s				4		
523M302	Elektronika	2	2	s				5		
481M201	Informačné a databázové systémy	1	3	s				4		
521M142	Obrábanie a metrológia	2	2	s				5		
911M303L	Seminár k bakalárskej práci	0	1	z				1		
523M305	Automatizácia	2	2	s					5	
522M101	Elektroenergetika	2	2	z					5	
521M202	Konštrukčné prvky strojov	3	3	s					6	
911M303Z	Seminár k bakalárskej práci	0	1	z					1	
911M201	Bakalárska práca	0	0							10
482M301	Programovanie v jazyku C	1	3	z						4
521M004	Roboty a manipulátory	2	2	s						5
<b>Spolu kredity za povinné predmety</b>					20	22	25	19	17	19
<b>Spolu kredity za povinne voľiteľné predmety</b>					8	4	5	8	8	8

<b>Spolu kredity za výberové predmety</b>	2	4	0	3	5	3
<b>Celkový počet kreditov za semester</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

Kód predmetu	Povinne voliteľné predmety	Hodin za týždeň			Semester - kredity					
		P	C	S	1	2	3	4	5	6
521M141	Náuka o materiáloch	2	2	s	5					
523M147	Základy strojárskych technológií	2	2	s	3					
582M126	Základy konštruktívnej geometrie	2	2	z	4					
521M411	Technická normalizácia	2	1	s		4				
521M145	Teoretické základy technických disciplín	0	2	z		3				
582M124	Úvod do CAD systémov	0	4	z		4				
521M146	Základy konštruovania	2	2	s		5				
582M303	Energetický audit	2	2	s					5	
226E201	Etika	0	2	s					3	
521M205	Inžinierstvo kvality produkcie Bc	2	2	s					5	
521M136	Tekutinové mechanizmy	2	2	s					5	
523M304	Teória automatického riadenia	2	2	s						5
521M305	Údržba a oprava strojov	2	2	s						5

Kód predmetu	Výberové predmety	Hodin za týždeň			Semester - kredity					
		P	C	S	1	2	3	4	5	6
142M101	Konštrukcia a riadenie vozidiel	2	2	s	4	4	4	4	4	4
441M105	Kurz fyziky	0	2	z	3					
522M001	Obnoviteľné zdroje a ekotechnika	2	2	s		5				
621M345	Technika na výrobu biopalív	2	2	s		5				
441M112	Fyzikálne laboratórne techniky	0	2	s				3		3
582M003	Teplotníka a hydrotechnika	2	2	s				5		
541M101	Balenie potravín	2	2	s				6		
441M203	Technická fyzika a meracia technika	1	1	s				3		3
621M345	Technika na výrobu biopalív	2	2	s				5		
523M121	Využitie operačného systému LINUX	2	2	s				5		5
621M312	Metodika a tvorba odborného textu	2	0	z					2	
523M303	Terminológia bakalárskej práce	0	1	z					2	2

**Poznámka:** Z dôvodu reakreditácie študijného programu 1. a 2. semester študijného plánu je aktuálny pre študentov prijatých na štúdium od ak. roka 2013/14, 3. až 6. semester je aktuálny pre študentov prijatých na štúdium pred uvedeným ak. rokom.

### **3 Inžinierske študijné programy**

V akademickom roku 2013/2014 otvára Technická fakulta SPU v Nitre v dennej a externej forme štúdia šesť študijných programov v nasledujúcich študijných odboroch:

**Študijný odbor: 5. 2. 57 Kvalita produkcie**

Kvalita produkcie

Spôľahlivosť a bezpečnosť technických systémov

**Študijný odbor: 5. 2. 46 Poľnohospodárska a lesnícka technika**

Poľnohospodárska technika

**Študijný odbor: 5. 2. 3 Dopravné stroje a zariadenia**

Prevádzka dopravných strojov a zariadení

**Študijný odbor: 5.2.50 Výrobná technika**

Technika pre bioenergetiku

Informačné a riadiace systémy vo výrobnej technike

#### **3.1 Študijný odbor Kvalita produkcie**

Po absolvovaní uvedených inžinierskych študijných programov môžu absolventi pokračovať v doktorandskom študijnom programe Kvalita produkcie.

##### **3.1.1 Študijný program Kvalita produkcie**

**Garant ŠP: prof. Ing. Jozef Hrubec, CSc.**

##### **Charakteristika profilu absolventa študijného programu**

Absolvent študijného programu je vo všeobecnosti pripravený postupne sa vypracovať na profesiu manažéra kvality organizácií s orientáciou na výrobné a hodnotiace procesy priemyselných výrob. Má hlboké znalosti štandardizácie manažérstva kvality a základ manažérskych zručností v integrovanom systéme riadenia. Je schopný prevziať zodpovednosť za komplexné riešenia problematiky zabezpečovania a zlepšovania kvality produkcie v organizácii. Dokáže zastávať aj najvyššie vedúce funkcie v organizácii a riešiť najzložitejšie problémy svojho odboru. Môže sa uplatniť aj vo verejnom sektore ako inžinier, od ktorého sa vyžaduje technická rozhladenosť a všeobecná kreativita, schopnosť rozhodovať a schopnosť riešiť zložité technické a manažérske problémy. Je teoreticky pripravený aj na prácu vo výskume a vývoji nových netradičných postupov orientovaných na procesy a pokračovať v treťom stupni vysokoškolského vzdelávania.

## Inžiniersky študijný program: Kvalita produkcie

### Študijný plán

Kód predmetu	Povinné predmety	Hodín za týždeň			Semester-kredity			
		P	C	S	1	2	3	4
521M501	Diagnostika strojov a zariadení	2	2	s	5			
482M401	Informačné systémy	1	3	s	4			
521M404	Konštrukčné materiály	2	1	s	5			
521M406	Metrológia v riadení kvality	2	1	s	5			
911M301Z	Seminár k diplomovej práci	0	1	z	1			
523M120	Akreditácia, certifikácia, audit	2	1	s		5		
521M405	Manažérstvo kvality procesov	2	1	s		5		
521M407	Semestrálny projekt	0	2	z		3		
911M301L	Seminár k diplomovej práci	0	1	z		1		
521M409	Spôľahlivosť technických systémov	2	2	s		5		
521M412	Technická príprava výroby	2	1	s		5		
521M403	Inžinierstvo kvality produkcie Ing.	2	1	s			5	
521M501	Manažérstvo rizika Ing.	2	1	s			4	
521M503	Progresívne výrobné technológie	2	1	s			5	
911M301Z	Seminár k diplomovej práci	0	1	z			1	
521M502	Totálny manažment kvality	2	1	s			5	
521M139	Tribológia a tribotechnika	2	1	s			5	
861M501	Bezpečnosť technických systémov	2	1	s				5
921M501	Diplomová práca	0	0	z				10
525M202	Servisná logistika	2	2	s				5
<b>Spolu kredity za povinné predmety</b>					20	24	25	20
<b>Spolu kredity za povinne voľiteľné predmety</b>					8	4	4	9
<b>Spolu kredity za výberové predmety</b>					2	2	1	1
<b>Počet kreditov za semester</b>					<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

Kód predmetu	Povinne voľiteľné predmety	Hodín za týždeň			Semester-kredity			
		P	C	S	1	2	3	4
443M201	Environmentálna fyzika	2	0	s	3			
422M401	Inžinierska ekológia	2	2	s	5			

222E142Z	Odborný jazyk	0	2	z	2		2	
521M208	Počítačom podporovaná výroba	1	3	z	4		4	
523M109	Programovanie 1	1	3	z	4			
222E142L	Odborný jazyk	0	2	s		2		2
311E403	Psychológia práce a riad. činnosti Ing.	1	2	z		4		
314E404	Hospodárska politika	2	2	s			6	
521M206	Progresívne metódy konštruovania	1	3	s				5
621M313	Projektovanie výrobných systémov	2	2	s			5	
342E302	Marketing	2	2	s				6
521M116	Metodika konštruovania strojov	1	3	s				5

Kód predmetu	Výberové predmety	Hodín za týždeň			Semester-kredity			
		P	C	S	1	2	3	4
441M402	Metodika experimentu	2	0	z	3		3	
523M110	Programovanie 2	1	3	s		6		
523M105	Elektrotechnické predpisy	0	3	s			4	
523M402	Počítačová simulácia el. obvodov	1	3	s			4	

**Predmety štátnej skúšky:** obhajoba diplomovej práce  
Inžinierstvo kvality produkcie  
Manažérstvo kvality procesov  
Metrológia v riadení kvality

### **3.1.2 Študijný program Spôľahlivosť a bezpečnosť technických systémov**

**Garant ŠP:** Dr.h.c. prof. Ing. Vladimír Kročko, CSc.

#### **Charakteristika profilu absolventa študijného programu**

Povinné a povinne voliteľné predmety študijného programu vytvárajú predpoklady na to, aby absolvent zvládol potrebné vedomosti a zručnosti pre aplikáciu analýzy rizík pri navrhovaní a posudzovaní spoľahlivosti a bezpečnosti technických systémov a zariadení v súlade s domácou a s európskou legislatívou.

Na základe získaných vedomostí je absolvent schopný získať hlboké teoretické vedomosti o princípoch bezpečnostného inžinierstva. Je schopný analyzovať problematiku bezpečnosti a spoľahlivosti technických systémov v celom rozsahu reprodukčného procesu a navrhovať postupy riešení. Ovláda medzinárodné štandardy týkajúce sa spoľahlivosti a bezpečnosti produkcie tak výrobnéj ako aj nevýrobnej sféry. Má znalosti o efektívnom využívaní informačných technológií a ovláda metodiku spracovania údajov. Ďalšie poznatky a znalosti inžinierstva a kvality produkcie ho profilujú na dobrého manažéra integrovaného systému riadenia.

**Predmety štátnej skúšky:** obhajoba diplomovej práce  
Bezpečnosť technických systémov  
Manažérstvo rizika  
Spoľahlivosť technických systémov

**Inžiniersky študijný program: Spoľahlivosť a bezpečnosť technických systémov**  
 Študijný plán

Kód predmetu	Povinné predmety	Hodín za týždeň			Semester-kredity			
		P	C	S	1	2	3	4
543M401	Aplikácia 3D grafiky v technickej praxi	0	2	z	3			
482M401	Informačné systémy	1	3	s	4			
521M406	Metrológia v riadení kvality	2	1	s	5			
582M406	Prevádzkovanie a bezpečnosť tech. zariadení	2	2	s	5			
911M301Z	Seminár k diplomovej práci	0	1	z	1			
523M120	Akreditácia, certifikácia, audit	2	1	s		5		
543M402	Digitálne modelovanie a plánografia	0	2	z		3		
521M401	Ergonómia	2	2	s		5		
521M405	Manažérstvo kvality procesov	2	1	s		5		
380M401	Pracovné právo a právo sociálneho zabezpečenia	1	1	s		4		
911M301L	Seminár k diplomovej práci	0	1	z		1		
521M409	Spoľahlivosť technických systémov	2	2	s		5		
521M403	Inžinierstvo kvality produkcie Ing.	2	1	s			5	
521M501	Manažérstvo rizika Ing.	2	1	s			4	
911M301Z	Seminár k diplomovej práci	0	1	z			1	
582M001	Spoľahlivosť konštrukcií	2	2	s			5	
521M502	Totálny manažment kvality	2	1	s			5	
861M501	Bezpečnosť technických systémov	2	1	s				5
921M501	Diplomová práca	0	0	z				10
582M504	Súdoznalecká činnosť	1	1	s				4
<b>Spolu kredity za povinné predmety</b>					18	28	20	19
<b>Spolu kredity za povinne voliteľné predmety</b>					8	0	10	9
<b>Spolu kredity za výberové predmety</b>					4	2	0	2
<b>Celkový počet kreditov za semester</b>					<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

Kód predmetu	Povinne voliteľné predmety	Hodín za týždeň			Semester-kredity			
		P	C	S	1	2	3	4
443M201	Environmentálna fyzika	2	0	s	3			

422M401	Inžinierska ekológia	2	2	s	5			
222E142Z	Odborný jazyk	0	2	z	2		2	
521M208	Počítačom podporovaná výroba	1	3	z	4		4	
222E142L	Odborný jazyk	0	2	s		2		2
523M109	Programovanie 1	1	3	z			4	
521M206	Progresívne metódy konštruovania	1	3	s			5	
521M116	Metodika konštruovania strojov	1	3	s				5
482M403	Tvorba internetových aplikácií	1	3	s				4

Kód predmetu	Výberové predmety	Hodin za týždeň			Semester-kredity			
		P	C	S	1	2	3	4
441M402	Metodika experimentu	2	0	z	3		3	
523M206	Terminológia diplomovej práce	0	1	z			2	

## **3.2 Študijný odbor Poľnohospodárska a lesnícka technika**

Po absolvovaní inžinierskych študijných programov môžu absolventi pokračovať v doktorandskom študijnom programe Technika a mechanizácia poľnohospodárskej výroby.

### **3.2.1 Študijný program Poľnohospodárska technika**

**Garant ŠP:** prof. Ing. Vladimír Rataj, PhD.

#### **Charakteristika profilu absolventa študijného programu**

Absolventi sú pripravení pre oblasti práce s technikou a riadenia prevádzky strojov a technických systémov vo výrobných a v spracovateľských podnikoch agropotravinárskeho komplexu. V rámci štúdia sú študenti pripravovaní na báze inžinierskych vedomostí pre praktickú činnosť s technikou vrátane poradenstva, logistickej a servisnej činnosti. Študijný program je podporovaný aj predmetmi ekonomického charakteru s ohľadom na budúce odborné zameranie absolventa. Najlepší absolventi študijného programu Poľnohospodárska technika majú všetky predpoklady k tomu, aby pokračovali v 3. stupni vysokoškolského univerzitného štúdia v študijnom programe Technika a mechanizácia poľnohospodárskej výroby (študijný odbor 6.1.14 Mechanizácia poľnohospodárskej a lesníckej výroby – anglický ekvivalent: PhD. in study branch Mechanization of Agricultural and Forestry Production) a získali titul Philosophiae doctor - PhD.

**Predmety štátnej skúšky:** obhajoba diplomovej práce

Stroje pre rastlinnú výrobu

Technika pre živočíšnu výrobu

Technický rozvoj, projektovanie a riadenie prevádzky strojov

**Inžiniersky študijný program: Poľnohospodárska technika**  
 Študijný plán

Kód predmetu	Povinné predmety	Hodín za týždeň			Semester-kredity			
		P	C	S	1	2	3	4
521M501	Diagnostika strojov a zariadení	2	2	s	5			
911M301Z	Seminár k diplomovej práci	0	1	z	1			
621M322	Stroje pre RV 1	2	2	s	5			
621M335	Technika pre ŽV 1	2	2	s	5			
621M407	Manažérstvo technického rozvoja	2	2	s		5		
911M301L	Seminár k diplomovej práci	0	1	z		1		
621M323	Stroje pre RV 2	2	2	s		5		
621M336	Technika pre ŽV 2	2	2	s		5		
621M313	Projektovanie výrobných systémov	2	2	s			5	
621M317	Riadenie prevádzky strojov	2	2	s			5	
911M301Z	Seminár k diplomovej práci	0	1	z			1	
921M501	Diplomová práca	0	0	z				10
621M324	Stroje pre RV 3	2	2	s				5
<b>Spolu kredity za povinné predmety</b>					<b>16</b>	<b>16</b>	<b>11</b>	<b>15</b>
<b>Spolu kredity za povinne voliteľné predmety</b>					<b>8</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>8</b>
<b>Spolu kredity za výberové predmety</b>					<b>6</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>7</b>
<b>Počet kreditov za semester</b>					<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

Kód predmetu	Povinne voliteľné predmety	Hodín za týždeň			Semester-kredity			
		P	C	S	1	2	3	4
482M401	Informačné systémy	1	3	s	4			
345E302	Manažment výroby	2	2	s	6			
621M307	Mechanizácia vinárstva	1	1	s	3			
521M401	Ergonómia	2	2	s		5		
911M401	Odborná prax-2 týždne DŠ	0	0	z		4		
525M202	Servisná logistika (len ext. štúdium)	2	2	s		5		
525M101	Dopravná a manipulačná technika 1	2	2	s			5	
525M104	Komunálna mobilná technika	2	2	s			5	
621M326	Technika na parkové úpravy	1	1	s			4	

621M341	Zemné stroje	2	2	s			5	
521M104	Bezpečnosť techniky	2	1	s				5
621M502	Presné poľnohospodárstvo	2	2	s				5
522M402	Regionálna bioenergetika	2	2	s				5

Kód predmetu	Výberové predmety	Hodín za týždeň			Semester-kredity			
		P	C	S	1	2	3	4
582M408	Legislatíva a dokumentácia stavieb	1	1	s	4			
344E101	Základy účtovníctva	2	2	s	6			
621M408	Farm Machinery	0	2	s		5		
621M401	Mechanizácia ochrany a výživy rastlín	1	2	s		4		
521M408	Sklady a skladové hospodárstvo	2	2	s		5		
582M115	Technická infraštruktúra vidieka	2	2	s		5		
522M401	Využitie tepelných procesov 1	2	2	s		5		
523M205	Moderné komunikačné prostriedky	2	1	s			4	
582M401	Poľnohospodárske stavby	1	2	s			4	
380U401	Agrárne právo EU	2	1	s				4
621M501	Obchodovanie s technikou	2	2	s				5
222E142Z	Odborný jazyk	0	2	z	2		2	
222E142L	Odborný jazyk	0	2	s		2		2
422A316	Ochrana životného prostredia	3	2	s				4

### **3.2.2 Študijný program Poľnohospodárska technika a komerčné činnosti**

**Garant ŠP:** prof. Ing. Štefan Mihina, PhD.

#### **Charakteristika profilu absolventa študijného programu**

Študijný program je jednoznačne koncipovaný na technickom základe s doplnením okruhu manažérskych predmetov rozširujúcich odbornú úroveň poznania. Absolventi sú pripravovaní pre oblasť komerčných činností s technikou a riadenia prevádzky strojov a technických systémov vo výrobných a obchodných firmách a výrobných podnikoch agropotravinárskeho komplexu. V rámci štúdia sa študenti na báze inžinierskych vedomostí učia zostavovať a realizovať podnikateľské zábery v oblasti technickej investičnej politiky, sú pripravovaní pre obchodnú činnosť s technikou vrátane poradenstva, logistickej a servisnej činnosti. Študijný program je v značnej miere podporovaný predmetmi ekonomického charakteru s ohľadom na budúce odborné zameranie absolventa podnikateľského typu. Posilnená jazyková príprava dáva možnosti pre obchodovanie so zahraničnými subjektami.

Absolventi študijného programu majú všetky predpoklady k tomu, aby pokračovali v 3. stupni vysokoškolského univerzitného štúdia.

**Predmety štátnej skúšky:** obhajoba diplomovej práce

Stroje pre poľnohospodársku výrobu

Technický rozvoj, projektovanie a riadenie prevádzky strojov

Manažment výroby a marketing

**Inžiniersky študijný program: Poľnohospodárska technika a komerčné činnosti**  
Študijný plán

Kód predmetu	Povinné predmety	Hodín za týždeň			Semester-kredity			
		P	C	S	1	2	3	4
621M313	Projektovanie výrobných systémov	2	2	s			5	
621M317	Riadenie prevádzky strojov	2	2	s			5	
911M301Z	Seminár k diplomovej práci	0	1	z			1	
921M501	Diplomová práca	0	0	z				10
621M324	Stroje pre RV 3	2	2	s				5
<b>Spolu kredity za povinné predmety</b>							11	15
<b>Spolu kredity za povinne voliteľné predmety</b>							18	11
<b>Spolu kredity za výberové predmety</b>							1	4
<b>Minimálny počet kreditov za semester</b>							<b>30</b>	<b>30</b>

Kód predmetu	Povinne voliteľné predmety	Hodín za týždeň			Semester-kredity			
		P	C	S	1	2	3	4
344E203	Dane podnikateľských subjektov	2	2	s			6	
222E271Z	Obchodná prezentácia	2	2	z			2	
621M326	Technika na parkové úpravy	1	1	s			4	
345E410	Zahraničný agrárny obchod	2	2	s			6	
380U401	Agrárne právo EÚ	2	1	s				4
222E271L	Obchodná prezentácia	0	2	s				2
621M501	Obchodovanie s technikou	2	2	s				5
621M502	Presné poľnohospodárstvo	2	2	s				5

Kód predmetu	Výberové predmety	Hodín za týždeň			Semester-kredity			
		P	C	S	1	2	3	4
621M408	Farm Machinery- DŠ (výučba v AJ)	0	2	s			5	
314E416	Ekonomika a politika EÚ	2	0	z			2	
521M104	Bezpečnosť techniky	2	2	s				5
522M402	Regionálna bioenergetika	2	2	s				5

### **3.3 Študijný odbor Dopravné stroje a zariadenia**

Po absolvovaní inžinierskeho študijného programu môžu absolventi pokračovať v doktorandskom študijnom programe Dopravné stroje a zariadenia.

#### **3.3.1 Študijný program Prevádzka dopravných strojov a zariadení**

**Garant ŠP:** prof. Ing. Juraj Rusnák, PhD.

##### **Charakteristika profilu absolventa študijného programu**

Absolvent študijného programu má znalosti z teórie základných strojárskych disciplín a z teórie a konštrukcie dopravných a manipulačných zariadení. Ovláda technicko-exploatačné vlastnosti dopravnej a manipulačnej techniky v rozsahu potrebnom pre racionálne využitie tejto techniky v reálnych prevádzkových podmienkach. Ovláda metódy a princípy riadenia dopravných a manipulačných systémov vrátane ich efektívneho využitia ako aj systémy ekonomickej analýzy v rozsahu svojej odbornej spôsobilosti.

Absolvent je schopný nachádzať a prezentovať vlastné riešenia problémov pri výskume, vývoji, projektovaní a konštruovaní mobilnej techniky a ich aplikácií, tvorivo aplikovať získané poznatky v praxi, kriticky analyzovať a aplikovať celú paletu konceptov, princípov a praktík odboru v kontexte voľne definovaných problémov, pričom preukazuje efektívne rozhodovanie v súvislosti s výberom a použitím metód, techniky a prostriedkov, zavádzať zložité technické riešenia, používať moderné metódy a prostriedky pri riešení problémov.

**Predmety štátnej skúšky:** obhajoba diplomovej práce  
Dopravná a manipulačná technika  
Dopravná a manipulačná technika 3  
Diagnostika strojov a zariadení

**Inžiniersky študijný program: Prevádzka dopravných strojov a zariadení**  
Študijný plán

Kód predmetu	Povinné predmety	Hodín za týždeň			Semester-kredity			
		P	C	S	1	2	3	4
525M101	Dopravná a manipulačná technika 1	2	2	s	5			
525M118	Motorové vozidlá 3	2	2	s	5			
911M301Z	Seminár k diplomovej práci	0	1	z	1			
521M138	Teória manipulačnej techniky	2	2	s	5			
522M404	Využitie tepelných procesov 2	2	2	s	5			
525M102	Dopravná a manipulačná technika 2	2	2	s		5		
525M403	Environmentálna technika 1	2	2	s		5		
525M404	Environmentálna technika 2	2	2	s		5		
521M401	Ergonómia	2	2	s		5		
911M301L	Seminár k diplomovej práci	0	1	z		1		
521M408	Sklady a skladové hospodárstvo	2	2	s		5		
525M501	Diagnostika strojov a zariadení	2	2	s			5	
525M104	Komunálna mobilná technika	2	2	s			5	
521M115	Mechanizmy manipulačnej techniky	2	2	z			5	
911M301Z	Seminár k diplomovej práci	0	1	z			1	
921M501	Diplomová práca	0	0	z				10
525M103	Dopravná a manipulačná technika 3	2	2	s				5
525M405	Legislatíva v cestnej doprave	2	2	s				5
521M114	Mechanizmy komunálnej techniky	2	2	s				5
<b>Spolu kredity za povinné predmety</b>					<b>21</b>	<b>26</b>	<b>16</b>	<b>25</b>
<b>Spolu kredity za povinne voliteľné predmety</b>					<b>4</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>5</b>
<b>Spolu kredity za výberové predmety</b>					<b>5</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>
<b>Celkový počet kreditov za semester</b>					<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

Kód predmetu	Povinne voliteľné predmety	Hodín za týždeň			Semester-kredity			
		P	C	S	1	2	3	4
314E404	Hospodárska politika	2	2	s	6			
523M109	Programovanie 1	1	3	z	4			
621M407	Manažérstvo technického rozvoja	2	2	s		5		
482M403	Tvorba internetových aplikácií	1	3	s		4		

521M206	Progressívne metódy konštruovania	1	3	s			5	
582M409	Počítačová grafika v technickej praxi	0	4	z			4	
543M401	Aplikácia 3D grafiky v technickej praxi	0	2	z				3
343E004	Finančno-ekonomická analýza	2	2	s				6
441M103	Počítačové modelovanie	2	2	s				4

Kód predmetu	Výberové predmety	Hodín za týždeň			Semester-kredity			
		P	C	S	1	2	3	4
441M402	Metodika experimentu	2	0	z	3		3	
222E142Z	Odborný jazyk	0	2	z	2		2	
222E142L	Odborný jazyk	0	2	s		2		2
523M110	Programovanie 2	1	3	s		6		
344E101	Základy účtovníctva	2	2	s		6		
523M206	Terminológia diplomovej práce	0	1	z			2	
344E205	Účtovníctvo podnikateľov	2	2	s			6	
524M102	Využitie tepelných procesov 1	2	2	s				5

### **3.4 Študijný odbor Výrobná technika**

#### **3.4.1 Študijný program Technika pre bioenergetiku**

**Garant ŠP:** prof. Ing. Ján Gaduš, PhD.

##### **Charakteristika profilu absolventa študijného programu**

Absolvent má teoretické a praktické poznatky z oblasti výroby biomasy a výrobnéj techniky s orientáciou hlavne na výrobu energií z obnoviteľných zdrojov, predovšetkým z biomasy. Integruje technické, biologické, a ekonomické vedomosti potrebné pre zabezpečenie výroby elektriny a tepla, ale aj biopalív a bioolejov využiteľných v mobilnej technike. Dokáže riešiť technické problémy zabezpečenia prevádzky systémov na výrobu a rozvod energií získaných z obnoviteľných zdrojov, najmä biomasy. Absolvent pozná a dokáže prevádzkovať techniku na spracovanie biomasy, využitie energetického potenciálu malých vodných tokov, geotermálnej a veternej energie, a ich premenu na teplo a elektrinu, ako aj na výrobu bionafty a bioetanolu. Absolvent pozná konštrukčné materiály, konštrukciu a princípy činnosti techniky na výrobu biomasy a techniky na výrobu energie z obnoviteľných zdrojov. Absolvent je schopný prevádzkovať rozvodné systémy energií získaných z obnoviteľných zdrojov. Dokáže zabezpečovať bezpečnú, spoľahlivú a bezporuchovú prevádzku uvedenej techniky.

**Predmety štátnej skúšky:** obhajoba diplomovej práce  
Bioinžinierstvo  
Fyzikálne princípy v bioenergetike  
Bioenergetika

**Inžiniersky študijný program: Technika pre bioenergetiku**  
Študijný plán

Kód predmetu	Povinné predmety	Hodín za týždeň			Semester - kredity			
		P	C	S	1	2	3	4
522M401	Bioenergetika	1	3	s	6			
582M407	Energetická certifikácia	2	2	s	6			
441M403	Fyzikálne princípy v bioenergetike	2	2	s	6			
482M401	Informačné systémy	1	3	s	4			
911M301Z	Seminár k diplomovej práci	0	1	z	1			
521M405	Manažérstvo kvality procesov	2	1	s		5		
521M409	Spôľahlivosť technických systémov	2	2	s		5		
621M410	Technika na výrobu biomasy 1	2	2	s		6		
441M401	Vybrané kapitoly z fyziky	2	2	s		6		
911M301L	Seminár k diplomovej práci	0	1	z		1		
421M001	Bioinžinierstvo	2	2	s			6	
422M401	Inžinierska ekológia	2	2	s			5	
521M116	Metodika konštruovania strojov	1	3	s			5	
621M313	Projektovanie výrobných systémov	2	2	s			5	
911M301Z	Seminár k diplomovej práci	0	1	z			1	
523M202	Automatizácia technologických procesov	1	3	s				5
621M411	Technika na výrobu biomasy 2	2	2	s				6
522M102	Využitie tepelných procesov 1	2	2	s				5
921M501	Diplomová práca	0	0	z				10
<b>Spolu kredity za povinné predmety</b>					<b>23</b>	<b>23</b>	<b>22</b>	<b>26</b>
<b>Spolu kredity za povinne voliteľné predmety</b>					<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>Spolu kredity za výberové predmety</b>					<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>0</b>
<b>Celkový počet kreditov za semester</b>					<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

Kód predmetu	Povinne voliteľné predmety	Hodín za týždeň			Semester - kredity			
		P	C	S	1	2	3	4
523M109	Programovanie 1	1	3	z	4			
521M138	Teória manipulačnej techniky	2	2	s	5			
525M403	Environmentálna technika 1	2	2	s		5		

521M413	Integrovaný manažérsky systém	2	1	s		5		
621M407	Manažérstvo technického rozvoja	2	2	s		5		
525M104	Komunálna mobilná technika	2	2	s			5	
582M409	Počítačová grafika v technickej praxi	0	4	z			4	
543M401	Aplikácia 3D grafiky v technickej praxi	0	2	z				4
861M501	Bezpečnosť technických systémov	2	1	s				5
343E004	Finančno-ekonomická analýza	2	2	s				6
441M106	Počítačové modelovanie	2	2	s				4

Kód predmetu	Výberové predmety	Hodín za týždeň			Semester - kredity			
		P	C	S	1	2	3	4
314E404	Hospodárska politika	2	2	s	6			
222E128Z	Odborný jazyk	0	2	z	2		2	
222E128L	Odborný jazyk	0	2	s		2		2
523M110	Programovanie 2	1	3	s		6		
344E101	Základy účtovníctva	2	2	s		6		
523M206	Terminológia diplomovej práce	0	1	z			2	
344E205	Účtovníctvo podnikateľov	2	2	s			6	

### **3.4.2 Študijný program Informačné a riadiace systémy vo výrobnéj technike**

**Garant ŠP:** prof. Ing. Dušan Hrubý, PhD.

#### **Charakteristika profilu absolventa študijného programu**

Absolvent študijného programu **Informačné a riadiace systémy vo výrobnéj technike** chápe podstatné fakty, pojmy, princípy a súvislosti z teórie, stavby a riadenia informačných a riadiacich systémov vo výrobnéj technike s aplikáciou na podmienky agrosektora. Tieto poznatky vie použiť pri návrhu, montáži, oživovaní, programovaní a riadení techniky, pri realizácii meraní, diagnostike a servise techniky vo výrobných systémoch a prevádzkach. Chápe súvislosti a dôsledky alternatív riešenia problémov. Dokáže definovať vhodné teórie a metódy, praktické postupy a nástroje na určenie problémov, navrhovanie a vyhodnotenie variantných riešení pri návrhu, realizácii a správe informačných a riadiacich systémov.

**Predmety štátnej skúšky:** obhajoba diplomovej práce  
Projektovanie výrobných systémov  
Informačné systémy  
Automatizácia technologických procesov

**Inžiniersky študijný program: Informačné a riadiace systémy vo výrobnéj technike**  
Študijný plán

Kód predmetu	Povinné predmety	Hodín za týždeň			Semester - kredity			
		P	C	S	1	2	3	4
523M105	Elektrotechnické predpisy	0	3	s	4			
482M401	Informačné systémy	1	3	s	4			
521M208	Počítačom podporovaná výroba	1	3	z	4			
582M406	Prevádzkovanie a bezpečnosť tech. zariadení	2	2	s	5			
523M109	Programovanie 1	1	3	z	4			
911M301Z	Seminár k diplomovej práci	0	1	z	1			
621M407	Manažérstvo technického rozvoja	2	2	s		5		
521M116	Metodika konštruovania strojov	1	3	s		5		
482M402	Mikrokontroléry v riadiacej technike	1	3	z		4		
523M110	Programovanie 2	1	3	s		6		
911M301L	Seminár k diplomovej práci	0	1	z		1		
521M412	Technická príprava výroby	2	1	s		5		
523M101	Aplikovaná elektronika	2	2	s			5	
523M402	Počítačová simulácia elektrických obvodov	1	3	s			4	
621M313	Projektovanie výrobných systémov	2	2	s			5	
911M301Z	Seminár k diplomovej práci	0	1	z			1	
523M113	Technická kybernetika	2	2	s			5	
523M202	Automatizácia technologických procesov	1	3	s				5
921M501	Diplomová práca	0	0	z				10
523M205	Moderné komunikačné prostriedky	2	1	s				4
441M114	Počítačové spracovanie obrazu	2	2	s				6
<b>Spolu kredity za povinné predmety</b>					<b>22</b>	<b>26</b>	<b>20</b>	<b>25</b>
<b>Spolu kredity za povinne voliteľné predmety</b>					<b>5</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
<b>Spolu kredity za výberové predmety</b>					<b>3</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>
<b>Celkový počet kreditov za semester</b>					<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

Kód predmetu	Povinne voliteľné predmety	Hodín za týždeň			Semester - kredity			
		P	C	S	1	2	3	4

543M401	Aplikácia 3D grafiky v technickej praxi	0	2	z	3			
482M101	Aplikácia OS Linux vo fyzike a technike	2	2	s	5		5	
222E142Z	Odborný jazyk	0	2	z	2		2	
521M206	Progresívne metódy konštruovania	1	3	s	5			
521M405	Manažérstvo kvality procesov	2	1	s		5		
222E142L	Odborný jazyk	0	2	s		2		
521M409	Spoľahlivosť technických systémov	2	2	s		5		
421M001	Bioinžinierstvo	2	2	s			6	
525M101	Dopravná a manipulačná technika 1	2	2	s			5	
861M501	Bezpečnosť technických systémov	2	1	s				5
525M202	Servisná logistika	2	2	s				5

Kód predmetu	Výberové predmety	Hodín za týždeň			Semester - kredity			
		P	C	S	1	2	3	4
443M201	Environmentálna fyzika	2	0	s	3			
621M408	Farm Machinery	0	2	s	5	5	5	5
422M401	Inžinierska ekológia	2	2	s	5			
521M401	Ergonómia	2	2	s		5		5
522M402	Regionálna bioenergetika	2	2	s		5		5
482M106	Aplikačné programovanie 2	0	3	s			5	
441M402	Metodika experimentu	2	0	z			3	
523M206	Terminológia diplomovej práce	0	1	z			2	

## 4 Doplnujúce pedagogické štúdium

**Garant: PaedDr. Tímea Zat'ková, PhD.**

Katedra pedagogiky a psychológie

### Profil štúdia

Cieľom doplnujúceho pedagogického štúdia je, aby absolventi nadobúdali a rozvíjali učiteľské kompetencie spolu s rozvíjaním spôsobilosti vyučovať odborné predmety. Absolventi si rozvinú didaktickú a pedagogickú spôsobilosť riadiť výučbu, komunikačnú spôsobilosť a étos učiteľskej profesie v zmysle zvyšovania kvality výučby. DPŠ zabezpečuje vzdelanie učiteľov pre komplexné rozvíjanie kompetencií žiakov SOŠ, motivuje frekventantov k sebarozvoju a pre celoživotné učenie sa. Obsahuje tiež psychologické predmety v značnom rozsahu a preto je využiteľné pri všetkých zamestnaniach, kde náplňou práce je práca s ľuďmi.

Doplnujúce pedagogické štúdium je 4-semestrové (6. až 9. semester). Študent denného štúdia na SPU si môže podať prihlášku na Katedru pedagogiky a psychológie FEM SPU v Nitre v druhom ročníku štúdia. V rámci výberového konania uchádzač vypracuje psychologický dotazník a absolvuje ústny pohovor pred komisiou. Pri výbere sa zohľadňuje študijný priemer za prvé dva ročníky štúdia, fyzická a psychická spôsobilosť a absolvovanie výberových predmetov počas štúdia na jednotlivých fakultách SPU (všeobecná pedagogika, všeobecná psychológia, úvod do psychológie, sociálna psychológia, etika, estetika, filozofia, sociológia).

Počas štyroch semestrov štúdia absolvuje študent zápočty a skúšky z pedagogických, psychologických a andragogických predmetov a trojtýždňovú súvislú výstupovú pedagogickú prax s klasifikovaným pedagogickým výstupom na strednej odbornej škole. Doplnujúce pedagogické štúdium sa končí obhajobou záverečnej práce a úspešným vykonaním záverečných skúšok z profilujúcich predmetov (pedagogika, psychológia, didaktika odborných predmetov) pred skúšobnou komisiou.

### Uplatnenie absolventa

Absolvent získava pedagogickú spôsobilosť podľa zamerania inžinierskeho študijného programu v neučiteľských študijných odboroch na vyučovanie predmetov, ktorých obsah nadväzuje na obsah študijných programov alebo študijných odborov a vykonané štátne skúšky.

Vysvedčenie o pedagogickej spôsobilosti obdrží spolu s diplomom o ukončení inžinierskeho štúdia na slávnostnej promócií absolventov. Získanie vysvedčenia ho oprávňuje učiť vyučovacie predmety (podľa odborného zamerania štúdia) na stredných odborných školách ako i na ďalších školách v zmysle Vyhlášky MŠ SR č. 581/2007 Z. z.

## Študijný plán štúdia

### Doplňujúce pedagogické štúdium

Kód predmetu	Povinné predmety	Hodin za týždeň			Semester - kredity					
		P	C	S	5	6	7	8	9	10
421E301	Biológia školského dorastu	0	2	z		2				
142E304	Didaktika	2	2	s		6				
142E303	Všeobecná pedagogika	1	1	s		3				
311E301	Všeobecná a vývinová psychológia	2	1	s		4				
142E403	Didaktika odborných predmetov	2	2	s			6			
345E417	Logika	1	0	z			2			
142E401	Pedagogická komunikácia v odbornom vzdelávaní	1	2	z			2			
311E401	Pedagogická a sociálna psychológia	2	1	s			4			
311E402	Psychológia práce a riadiacej činnosti	0	2	z			2			
142E402	Teória školskej a mimoškolskej výchovy	2	1	s			4			
142E404	Metodika odborných predmetov	1	2	s				4		
142E406	Metodológia pedagogických vied a pedagogická diagnostika	1	2	s				4		
345E509	Organizácia a riadenie školstva	1	1	s				2		
142E023	Seminár k záverečnej práci	0	1	z					4	
142E405	Technológia vyučovania	0	2	z					2	
911E523	Učiteľská prax	3 týždne							6	
<b>Spolu kredity za povinné predmety</b>						<b>15</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	
<b>Spolu kredity za povinne voliteľné kredity</b>										
<b>Spolu kredity za výberové predmety</b>										
<b>Celkový počet kreditov za semester</b>						<b>15</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	
<b>Spolu skúšky</b>						<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	

Kód predmetu	Výberové predmety	Hodin za týždeň			Semester - kredity					
		P	C	S	5	6	7	8	9	10
142E407	Didaktika predmetu prax	1	1	z				2		
345E206	Manažment vzdelávania dospelých	1	1	z				2		

## 5 Doktorandské štúdium

Doktorandské štúdium sa na TF SPU v Nitre uskutočňuje v troch akreditovaných študijných programoch:

- **Kvalita produkcie** v študijnom odbore 5.2.57 Kvalita produkcie
- **Technika a mechanizácia poľnohospodárskej výroby** v študijnom odbore 6.1.14 Mechanizácia poľnohospodárskej a lesníckej výroby
- **Dopravné stroje a zariadenia** v študijnom odbore 5.2.3 Dopravné stroje a zariadenia

### 5.1 Študijné programy na tret'om stupni štúdia

Doktorandské štúdium prebieha podľa individuálnych študijných plánov. Štandardná dĺžka štúdia od ak. roka 2009/2010 je 4 roky. Základnými jednotkami študijnej časti sú predmety, ktoré pokrývajú predpísaný korpus vedomostí pre daný študijný program. Tvorivá činnosť vo vedeckej časti sa sústreďí na spracovávanie literárneho prehľadu z vedných oblastí súvisiacich s témou dizertačnej práce, spracovanie metodiky, realizáciu experimentov a ich vyhodnocovanie, publikovanie získaných výsledkov a spracovanie dizertačnej práce. Študijný plán pozostáva zo študijnej a vedeckej časti. Študijná časť predstavuje 1/3 rozsahu študijného programu (minimálne 60 kreditov). Sústreďuje sa na získanie hlbokých teoretických poznatkov a osvojenie si metodologického aparátu podporeného znalosťou vybraných disciplín z aktuálneho katalógu predmetov. Vedecká časť predstavuje 2/3 rozsahu študijného programu (minimálne 120 kreditov).

Študijný plán externého štúdia sa obsahom i rozsahom realizuje obdobne ako v dennom štúdiu. Trvá 5 rokov a preto je jeho časový rozvrh rozdielny oproti dennému štúdiu.

Dizertačnú skúšku musí doktorand vykonať v 3. roku štúdia a dizertačnú prácu obhájiť v 5. roku štúdia. Doktorand v externej forme štúdia nemá povinnosť byť zapojený do pedagogickej činnosti.

## 5.1.1 Študijný program Kvalita produkcie

**Garant:** prof. Ing. Jozef Hrubec, CSc.  
**Spolugaranti:** Dr.h.c. prof. Ing. Vladimír Kročko, CSc.  
doc. Ing. Peter Čičo, CSc.

**Študijný odbor:** 5.2.57 Kvalita produkcie

### Charakteristika profilu absolventa študijného programu

Absolvent ovláda vedecké metódy inžinierstva a manažérstva kvality integrovaného systému riadenia, vytvárajúc tak základ netradičných prístupov a nových možností riešenia problematiky. Orientuje sa na nové princípy a konštrukcie inžinierskych projektov a na vývoj progresívnych manažérskych a realizačných metód. Analyzuje a rozvíja techniku štatistickej analýzy procesov, techniku tvorby postupov štatistickej regulácie procesov a štatistickej prebiecky. Rieši najdôležitejšie projekty kvality produkcie organizácií. Je pripravený preberať adekvátnu zodpovednosť za výsledky svojej práce a práce kolektívu ako vedúci riešiteľ alebo ako člen vrcholového vedenia organizácie.

### Štruktúra študijného plánu

#### 1. rok štúdia

Študijná časť		Vedecká časť	
Názov predmetu	Kredity		Kredity
Odborný cudzí jazyk	10	Metodika	20
Predmety štúdia (povinné a výberové) za 1. ročník	30		

#### Orientačné členenie študijného plánu: 2. rok štúdia

Študijná časť		Vedecká časť	
Názov predmetu	Kredity	Názov predmetu	Kredity
Predmety štúdia (povinné a voliteľné)	20	Dizertačný projekt	20
		Písomná práca k dizertačnej skúške	20

#### Orientačné členenie študijného plánu: 3. a 4. rok štúdia

Študijná časť		Vedecká časť	
Názov predmetu	Kredity	Názov predmetu	Kredity
		Dizertačný projekt	20
		Dizertačná práca	40

**Predmety prehľujúce teoretický základ**

Por. číslo	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby
1	Diferenciálny počet	10	14
2	Aplikovaná mechanika	6	14
3	Vybrané kapitoly z fyziky	10	14

**Predmety rozširujúce metodologický aparát**

Por. číslo	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby
1	Počítačom podporovaná inžinierska činnosť	6	14
2	Modelovanie fyzikálnych procesov	6	14
3	Dynamická štatistika	6	14

**Predmety spektra technických aplikácií**

Nosná téma jadra študijného odboru	Por. čís.	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby
<b>Teória pravdepodobnosti a matematická štatistika</b>	1	Teória pravdepodobnosti	10	14
	2	Matematická štatistika	8	14
<b>Teória riadenia</b>	3	Marketingový manažment	10	14
	4	Riadenie kvality	10	14
<b>Informačné a znalostné systémy</b>	5	Aplikovaná informatika	10	14
	6	Automatizácia meracích a riadiacich systémov	10	14
<b>Experimentálne metódy</b>	7	Plánovanie a vyhodnocovanie experimentov	6	14
	8	Tribometria	10	14
<b>Modelovanie a optimalizácia procesov a systémov</b>	9	Modelovanie a simulácia výrobných systémov	10	14
	10	Modelovanie, identifikácia a riadenie procesov	10	14
<b>Iné doplnujúce predmety</b>	11	Diagnostické postupy	10	14
	12	Obnova strojových skupín a súčiastok	10	14
	13	Obnoviteľné zdroje energie	10	14

## 5.1.2 Študijný program Technika a mechanizácia poľnohospodárskej výroby

**Garant:** prof. Ing. Vladimír Rataj, PhD.  
**Spolugaranti:** doc. Ing. Roman Gálik, PhD.  
doc. Ing. Marek Angelovič, PhD.

**Študijný odbor:** 6.1.14 Mechanizácia poľnohospodárskej a lesníckej výroby

### Charakteristika profilu absolventa študijného programu

Absolvent získa širšie a hlbšie teoretické poznatky, schopnosti a zručnosti pre zvládnutie vedeckých metód výskumu a vývoja aplikovateľných v oblasti mechanizácie poľnohospodárskej výroby a im príbuzným technickým odborom. Absolvent tohto študijného programu nadobudne profesionálnu spôsobilosť pre vedeckovýskumnú činnosť v oblasti mechanizácie poľnohospodárstva, riadenia poľnohospodárskej prvovýroby a spracovania poľnohospodárskych produktov, pre manažérske funkcie i učiteľské aktivity v danom odbore. Svojím profilom syntetizuje vedecké poznanie v oblasti špecifik interakcie technických prostriedkov s biologickými materiálmi a celkovými environmentálnymi dopadmi využívania techniky.

### Štruktúra študijného plánu

#### 1. rok štúdia

Študijná časť		Vedecká časť	
Názov predmetu	Kredity		Kredity
Odborný cudzí jazyk	10	Metodika	20
Predmety štúdia (povinné a výberové) za 1. ročník	30		

#### Orientačné členenie študijného plánu: 2. rok štúdia

Študijná časť		Vedecká časť	
Názov predmetu	Kredity	Názov predmetu	Kredity
Predmety štúdia (povinné a voliteľné)	20	Dizertačný projekt	20
		Písomná práca k dizertačnej skúške	20

#### Orientačné členenie študijného plánu: 3. a 4. rok štúdia

Študijná časť		Vedecká časť	
Názov predmetu	Kredity	Názov predmetu	Kredity
		Dizertačný projekt	20
		Dizertačná práca	40

**Predmety prehľujúce teoretický základ**

<b>Por. číslo</b>	<b>Názov predmetu</b>	<b>Kredity</b>	<b>Rozsah výučby</b>
1	Vybrané kapitoly z matematiky	10	14
2	Diferenciálny počet	10	14
3	Vybrané kapitoly z fyziky	10	14
4	Agrofyzika	6	14
5	Aplikovaná mechanika	6	14
6	Teória pravdepodobnosti	10	14

**Predmety rozširujúce metodologický aparát**

<b>Por. číslo</b>	<b>Názov predmetu</b>	<b>Kredity</b>	<b>Rozsah výučby</b>
1	Plánovanie a vyhodnocovanie experimentov	6	14
2	Počítačom podporovaná inžinierska činnosť	6	14
3	Automatizácia meracích a riadiacich procesov	10	14
4	Modelovanie fyzikálnych procesov	6	14
5	Dynamická štatistika	6	14
6	Štatistické metódy 2	8	14

**Predmety spektra technických aplikácií**

<b>Por. číslo</b>	<b>Názov predmetu</b>	<b>Kredity</b>	<b>Rozsah výučby</b>
1	Metodické zásady konštruovania	10	14
2	Vývoj a skúšanie poľnohospodárskych strojov	10	14
3	Modelovanie a simulácia výrobných systémov	10	14
4	Agrofyzika v konštrukcii poľnohospodárskych strojov	10	14
5	Sušenie poľnohospodárskych materiálov	10	14
6	Manažment technického rozvoja výrobných systémov	10	14
7	Technológie presného poľnohospodárstva	10	14
8	Technika pre obrábanie pôdy a sejbu	10	14
9	Technika pre ošetrovanie poľnohospodárskych plodín	10	14
10	Technika pre zber poľných plodín	10	14
11	Technika na pozberovú úpravu poľných plodín	10	14
12	Technika pre výrobu krmív a manipuláciu s materiálom	10	14
13	Technika pre chov zvierat	10	14
14	Technika na spracovanie rastlinných produktov	10	14
15	Technika na spracovanie živočíšnych produktov	10	14
16	Tepelná technika v poľnohospodárstve	10	14
17	Spoľahlivosť strojov	10	14
18	Diagnosticke postupy	10	14
19	Obnova strojových skupín a súčiastok	10	14
20	Tribometria	10	14
21	Diagnostika dojaziacich zariadení	10	14
22	Znižovanie emisií a spotreby energie	10	14
23	Mechanika podložky	10	14
24	Vlastnosti pôdy a metódy ich merania	10	14
25	Terramechanika	10	14
26	Využitie biomasy v energetike	10	14
27	Výroba a spracovanie biomasy	10	14
28	Obnoviteľné zdroje energie	10	14
29	Aplikovaná informatika	10	14
30	Stavby pre rastlinnú výrobu	10	14
31	Technický manažment závlahových systémov	10	14
32	Ekonomika prevádzky techniky	10	14
33	Stavby pre skladovanie plodín určených na potravinárske účely	10	14
34	Obaly a obalová technika	10	14

### 5.1.3 Študijný program Dopravné stroje a zariadenia

**Garant:** prof. Ing. Juraj Rusnák, PhD.

**Spolugaranti:** doc. Ing. Ivan Janoško, CSc.  
prof. Ing. Zdenko Tkáč, PhD.

**Študijný odbor:** 5.2.3 Dopravné stroje a zariadenia

#### Charakteristika profilu absolventa študijného programu

Absolvent získava širšie a hlbšie teoretické poznatky, schopnosti a zručnosti pre zvládnutie vedeckých metód výskumu a vývoja aplikovateľných v oblasti dopravných strojov a zariadení a v príbuzných technických odboroch. Absolvent doktorandského štúdia je schopný pracovať s vedeckou literatúrou, vie zostaviť metodiku výskumných programov, je schopný analýzy a syntézy získaných výsledkov a formulovať závery výskumnej práce. Absolvent je schopný tvoriť vedecké publikácie, pripravovať projekty grantových úloh domáceho a zahraničného charakteru, prezentovať dosiahnuté výsledky na domácich a zahraničných konferenciách, viesť výskumný tím.

#### Štruktúra študijného plánu

##### 1. rok štúdia

Študijná časť		Vedecká časť	
Názov predmetu	Kredity		Kredity
Odborný cudzí jazyk	10	Metodika	20
Predmety štúdia (povinné a výberové) za 1. ročník	30		

##### Orientačné členenie študijného plánu: 2. rok štúdia

Študijná časť		Vedecká časť	
Názov predmetu	Kredity	Názov predmetu	Kredity
Predmety štúdia (povinné a voliteľné)	20	Dizertačný projekt	20
		Písomná práca k dizertačnej skúške	20

##### Orientačné členenie študijného plánu: 3. a 4. rok štúdia

Študijná časť		Vedecká časť	
Názov predmetu	Kredity	Názov predmetu	Kredity
		Dizertačný projekt	20
		Dizertačná práca	40

**Predmety prehľbujuce teoretický základ**

	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby
1	Vybrané kapitoly z matematiky	10	14
2	Diferenciálny počet	10	14
3	Vybrané kapitoly z fyziky	10	14
4	Aplikovaná mechanika	6	14
5	Teória pravdepodobnosti	10	14

#### Predmety rozširujúce metodologický aparát

	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby
1	Plánovanie a vyhodnocovanie experimentov	6	14
2	Počítačom podporovaná inžinierska činnosť	6	14
3	Automatizácia meracích a riadiacich procesov	10	14
4	Modelovanie fyzikálnych procesov	6	14
5	Dynamická štatistika	6	14
6	Štatistické metódy 2	8	14

#### Predmety spektra technických aplikácií

Nosná téma jadra študijného odboru	Názov predmetu	Kredity	Rozsah výučby
<b>Projektovanie mechanizmov</b>	Metodické zásady konštruovania	10	14
<b>Modelovanie a simulácia dopravných systémov</b>	Teória motorových vozidiel	10	14
	Prenosové systémy energie v dopravných a manipulačných strojoch	10	14
	Dopravná a manipulačná technika	10	14
	Logistika dopravy	10	14
	Dynamika a bezpečnosť pohybu cestných vozidiel	10	14
	Hydraulické systémy v mobilných strojoch	10	14
<b>Formulovanie základných i limitujúcich parametrov technologických procesov</b>	Optimalizácia úžitkových vlastností techniky	10	14
	Palubné informačné a riadiace systémy dopravných a manipulačných strojov	10	14
<b>Vývoj a skúšanie strojov</b>	Skúšanie dopravných a manipulačných strojov	10	14
<b>Spoľahlivosť strojov a konštrukcií</b>	Obnova strojových skupín a súčiastok	10	14
	Tribometria	10	14
	Riadenie kvality	10	14
<b>Energetické stratégie - vzťah človek – technika – prírodné prostredie</b>	Znižovanie emisií a spotreby energie	10	14
	Terramechanika	10	14
	Vlastnosti pôdy a metódy ich merania	10	14