

Slovak University of Agriculture, Faculty of Engineering

Slovenská poľnohospodárska univerzita, Technická fakulta



Požiadavky na prijímacie skúšky pre II. stupeň štúdia na Technickej fakulte SPU v Nitre

Otázky z predmetov pre študijné programy:

Odpovede z predmetov pre študijné programy:



ISBN 978-80-552-1192-3

Nitra, 2014



Názov študijnnej pomôcky: Požiadavky na prijímacie skúšky pre II. stupeň štúdia na Technickej fakulte SPU v Nitre

Otázky z jednotlivých predmetov pre študijné programy v študijných odboroch:

Študijný odbor: 5.2.57 Kvalita produkcie

Kvalita produkcie

Spoľahlivosť a bezpečnosť technických systémov

Študijný odbor: 5.2.46 Poľnohospodárska a lesnícka technika

Poľnohospodárska technika

Poľnohospodárska technika a komerčné činnosti

Študijný odbor: 5.2.3 Dopravné stroje a zariadenia

Prevádzka dopravných strojov a zariadení

Študijný odbor: 5.2.50 Výrobná technika

Informačné a riadiace systémy vo výrobnej technike

Príručku zostavil: doc. Ing. Roman Gálik, PhD.

Schválil rektor Slovenskej poľnohospodárskej univerzity v Nitre dňa 12. 5. 2014 ako študijnú príručku.

© SPU v Nitre, 2014

ISBN 978-80-552-1192-3



Vydavateľ: Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

Vydané: máj 2014

Vydanie: druhé prepracované

Náklad: 50 CD

Technická úprava textu: doc. Ing. Roman Gálik, PhD.

Výroba a úprava CD: Ing. František Adamovský, PhD.

Rukopis neprešiel redakčnou úpravou vo vydavateľstve.

ISBN 978-80-552-1192-3



ÚVOD

Predkladaná študijná pomôcka je určená pre tých záujemcov o štúdium na inžinierskych študijných programoch Technickej fakulty SPU v Nitre, ktorí neabsolvovali bakalárské študijné programy v príslušnom študijnom odbore. Zbierka je zostavená ako súbor testových úloh z predmetov jadra študijných odborov vyučovaných na Technickej fakulte. Je doplnená aj zostavou správnych odpovedí, ktoré slúžia ako návod na pochopenie základných znalostí obsiahnutých v predmetoch bakalárskych študijných programov.

Kolektív autorov



OBSAH

Zoznam predmetov pre všetky študijné programy:

FYZIKA 1

doc. RNDr. Dušan Brozman – 30 otázok 1

FYZIKA 2

doc. RNDr. Vlasta Vozárová, PhD., doc. RNDr. Monika Božíková, PhD.,
Mgr. Peter Hlaváč, PhD. – 30 otázok 5

PRUŽNOSŤ A PEVNOSŤ

doc. Ing. Jozef Rédl, PhD. – 30 otázok 11

TECHNICKÁ MECHANIKA

doc. Ing. Marián Kučera, PhD. – 30 otázok 16

Zoznam predmetov pre študijné programy:

kvalita produkcie, spoľahlivosť a bezpečnosť technických systémov:

BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI

doc. Ing. Martin Kotus, PhD. – 50 otázok 22

DIELENSKÉ TECHNOLÓGIE

Ing. Ivan Kováč, PhD. – 30 otázok 30

INFORMATIKA, INFORMAČNÉ A DATABÁZOVÉ SYSTÉMY

doc. Ing. Zuzana Palková, PhD., prof. Ing. Dušan Hrubý, PhD. – 30 otázok 34

INTEGROVANÉ SYSTÉMY RIADENIA

Ing. Róbert Drlička, PhD. – 30 otázok 39

INŽINIERSTVO KVALITY PRODUKCIE

prof. Ing. Jozef Hrubec, CSc. – 50 otázok 43

KONŠTRUKČNÉ PRVKY STROJOV

prof. Ing. Juraj Rusnák, PhD. – 30 otázok 51

MANAŽÉRSTVO RIZIKA

doc. Ing. Peter Čičo, CSc. – 30 otázok 69

NÁUKA O MATERIÁLOCH

Ing. Rastislav Mikuš, PhD. – 30 otázok 73

OBRÁBANIE A METROLÓGIA

Dr.h.c. prof. Ing. Vladimír Kročko, CSc. – 30 otázok 77

RIADENIE PROJEKTOV

Ing. Rastislav Mikuš, PhD. – 30 otázok 81

STROJÁRSKA TECHNOLÓGIA

Ing. Ivan Kováč, PhD. – 50 otázok 86



TECHNICKÁ SPÔSOBILOSŤ PROCESOV

Ing. Ján Žitňanský, PhD. – 30 otázok 93

TECHNIKA PROSTREDIA

doc. Ing. Štefan Pogran, CSc. – 50 otázok 98

ÚDRŽBA A OPRAVA STROJOV

doc. Ing. Peter Čičo, CSc. – 30 otázok 108

AUTOMATIZÁCIA

Ing. Ondrej Lukáč, PhD. – 50 otázok 112

Zoznam predmetov pre študijné programy:

polnohospodárska technika, polnohospodárska technika a komerčné činnosti

ELEKTROTECHNIKA

Ing. Bohumír Brachtýr, PhD. – 30 otázok 119

KONŠTRUKCIA VOZIDIEL

Ing. Miroslav Mojžiš, PhD. – 30 otázok 123

KONŠTRUKČNÉ PRVKY STROJOV

prof. Ing. Juraj Rusnák, PhD. – 30 otázok 127

NÁUKA O MATERIÁLOCH

Ing. Rastislav Mikuš, PhD. – 30 otázok 144

TECHNIKA PRE POLNOHOSPODÁRSKU VÝROBU 1 a 2

doc. Ing. Marek Angelovič, PhD., prof. Ing. Štefan Mihina, PhD. – 50 otázok 148

TEPLOTECHNIKA A HYDROTECHNIKA

doc. Ing. Ivan Vitázek, CSc. – 30 otázok 157

VÝROBNÉ SYSTÉMY 1 a 2

prof. Ing. Ladislav Nozdrovický, PhD., doc. Ing. Rudolf Opáth, CSc. – 50 otázok 160

ZÁKLADY EKONOMIKY A MANAŽMENT PODNIKU

Ing. Magdaléna Laurová, CSc., doc. Ing. Jozef Žaja, PhD. – 50 otázok 167

ZÁKLADY INFORMATIKY

doc. Ing. Zuzana Palková, PhD. – 30 otázok 174

ELEKTRICKÉ STROJE A ZARIADENIA

Ing. Bohumír Brachtýr, PhD. – 30 otázok 179



Zoznam predmetov pre študijný program:
prevádzka dopravných strojov a zariadení

DOPRAVNÉ A MANIPULAČNÉ ZARIADENIA

Ing. Rudolf Abrahám, PhD. – 50 otázok 183

ELEKTROTECHNIKA

Ing. Bohumír Brachtýr, PhD. – 30 otázok 191

MOTOROVÉ VOZIDLÁ 1

Ing. Juraj Jablonický, PhD. – 50 otázok 196

MOTOROVÉ VOZIDLÁ 2

Ing. Juraj Jablonický, PhD. – 50 otázok 207

STROJÁRSKA TECHNOLÓGIA

Ing. Ivan Kováč, PhD. – 50 otázok 215

TEKUTINOVÉ MECHANIZMY

prof. Ing. Zdenko Tkáč, PhD. – 30 otázok 222

TEPLOTECHNIKA A HYDROTECHNIKA

doc. Ing. Ivan Vitázek , CSc. – 30 otázok 227

ÚDRŽBA A OPRAVA STROJOV

doc. Ing. Peter Čičo, CSc. – 30 otázok 232

Zoznam predmetov pre študijný program:
informačné a riadiace systémy vo výrobnej technike

ELEKTRICKÉ STROJE A ZARIADENIA

Ing. Bohumír Brachtýr, PhD. – 30 otázok 237

ELEKTROTECHNIKA

Ing. Bohumír Brachtýr, PhD. – 30 otázok 242

TECHNICKÉ MERANIE

Ing. Bohumír Brachtýr, PhD. – 30 otázok 247

INFORMATIKA, INFORMAČNÉ A DATABÁZOVÉ SYSTÉMY

doc. Ing. Zuzana Palková, PhD., prof. Ing. Dušan HRUBÝ, PhD. – 30 otázok 253

PROGRAMOVANIE V JAZYKU C

prof. Ing. Dušan Hrubý, PhD. – 30 otázok 259

AUTOMATIZÁCIA

Ing. Ondrej Lukáč, PhD. – 50 otázok 264

ELEKTRONIKA

Ing. Miroslav Pap, PhD., Ing. Vladimír Cvíklovič, PhD. - 30 otázok 273

RIADENIE A ORGANIZÁCIA VÝROBNÝCH PROCESOV

prof. Ing. Ladislav Nozdrovický, PhD. – 30 otázok 283



ODPOVEDE

Teoretický základ štúdia - predmety pre všetky študijné programy 289

študijné programy:

kvalita produkcie, spoľahlivosť a bezpečnosť technických systémov 290

poľnohospodárska technika, poľnohospodárska technika a komerčné činnosti 293

prevádzka dopravných strojov a zariadení 295

informačné a riadiace systémy vo výrobnej technike 297