

KATALOG PREDMETOV

B-ENE elektroenergetika **2016/2017**

Údaje pochádzajú z is.stuba.sk a sú platné k dňu 26. januára 2017.

Obsah

Algoritmizácia a programovanie (B-ALPRE)	4
Anglický jazyk -s1 (B-AJ1)	6
Anglický jazyk -s2 (B-AJ2)	7
Architektúra počítačov (B-AP)	8
Bezpečnosť v elektrotechnike (B-BEZ)	10
Elektronické prvky a obvody (B-EPO)	11
Elektrotechnické materiály (B-ELMAT)	13
Elektrotechnika 1 (B-ELT1)	14
Elektrotechnika 2 (B-ELT2E)	16
Elektrotechnika 3 (B-ELT3)	18
Energetická efektívnosť (B-ENEF)	20
Environmentalistika (B-ENVIRO)	21
Fyzika 1 (B-FYZ1)	22
Fyzika 2 (B-FYZ2E)	24
Fyzika 3 (B-FYZ3)	26
Jadrové zariadenia (B-JAZZ)	28
Logické systémy (B-LSE)	29
Manažment komunikácie (B-MAKO)	31
Matematika 1 (B-MAT1E)	33
Matematika 2 (B-MAT2E)	34
Matematika 3 (B-MAT3)	35
Mechanika (B-MECH)	36
Meracia technika 1 (B-MER1)	37
Telesná kultúra 1 (B-TK1)	38
Telesná kultúra 2 (B-TK2)	39
Telesná kultúra 3 (B-TK3)	40
Telesná kultúra 4 (B-TK4)	41
Telesná výchova pre zdravotne oslabených 1 (B-TVOS1)	42
Telesná výchova pre zdravotne oslabených 2 (B-TVOS2)	43
Telesná výchova pre zdravotne oslabených 3 (B-TVOS3)	44
Telesná výchova pre zdravotne oslabených 4 (B-TVOS4)	45
Úvod do inžinierstva (B-UIE)	46
Základy elektroenergetiky (B-ZEE)	47
Základy manažmentu a podnikania (B-ZMP)	48

Kód: B-ALPRE	Názov: Algoritmizácia a programovanie	
Garantuje: doc. Ing. Rudolf Ravas, PhD.	Zabezpečuje: 034000 – Ústav elektrotechniky	
Obdobie štúdia predmetu: LS 2016/2017	Forma výučby (prednáška, seminár, lab. cvičenia ...): prednáška, cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 2/2	Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety: žiadne		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca): Aktívna účasť na cvičeniach (max.1 ospravedlnená neúčasť na cvičeniach). Odovzdanie a obhajoba troch semestrálnych zadaní. Minimálny počet bodov za každé zadanie je 5 bodov. Celkový maximálny počet bodov za cvičenia je 45 bodov. Záverečné hodnotenie – písomná skúška (maximálne 55 bodov). Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca): Priebežný test, vypracovanie elaborátov, záverečná skúška – písomná		
Cieľ predmetu: Pochopiť problematiku algoritmizácie a základné princípy programovacích paradigiem. Pochopiť a vedieť naprogramovať rekurzívne algoritmy, vybrané algoritmy vyhľadávania a triedenia. Pochopiť a správne používať aritmeticko-logické operácie, základné údajové typy a údajové štruktúry, príkazy pre riadenie toku programu (vetvenie, cykly, funkcie), základné knižnice pre prácu s pamäťou a vstupno-výstupnými zariadeniami. Pochopiť princípy a výhody objektovo orientovaného programovania. Získať prehľad o vlastnostiach a použiteľnosti vybraných programovacích jazykov. Byť schopný pre jednoduchý problém navrhnúť algoritmus riešenia, zapísať algoritmus v programovacom jazyku (C,C++), odladiť vytvorený program, overiť správnosť vytvoreného programu a vytvoriť programovú dokumentáciu.		
Štručná osnova predmetu: Problém, algoritmus, program. Životný cyklus programu. Charakteristiky, vlastnosti, klasifikácia a formy zápisu algoritmov. Zložitosť algoritmov. Princípy vybraných algoritmov triedenia a vyhľadávania, vlastnosti, porovnanie, použiteľnosť. Kompilačné programovacie jazyky (zdrojový kód, preklad, spájanie, knižnice), vývojové prostredie. Štruktúra zdrojového textu v jazyku C. Typy premenných, deklarácia, oblasť platnosti, ich vlastnosti, smerníky, referencie. Údajové štruktúry (základné typy), (statické, dynamické). Operátory a príkazy jazyka C. Funkcie, parametre, rekurzia. Práca s pamäťou, súborom, vstupno-výstupným podsystémom, knižnice, používanie služieb operačného systému. Numerické algoritmy iterácia, rekurzia (konvergencia), (chyby, presnosť). Práca s textovými údajmi (reťazec, kódovanie znakov). Jazyk C++, odlišnosti od jazyka C. Objektovo orientované programovanie – zapuzdrenie, dedičnosť a polymorfizmus, trieda, objekt, metódy, operátory. Ladenie, overovanie a testovanie programov. Programovacie paradigmy – typy a základné princípy. Programovacie jazyky (objektové, logické, funkcionálne, skriptovacie), (kompilačné, interpretačné) porovnanie, vlastnosti, použitie.		
<i>(pokračovanie)</i>		

Kód: B-ALPRE	Názov: Algoritmizácia a programovanie	
<p>Literatúra:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wirth, N. <i>Algoritmy a štruktúry údajov</i>. Bratislava : Alfa, 1989. 481 s. ISBN 80-05-00153-3. • Kernighan, B W. – Ritchie, D M. <i>Programovací jazyk C</i>. Brno : Computer Press, 2006. 286 s. ISBN 80-251-0897-X. • Herout, P. <i>Učebnice jazyka C: 1. díl</i>. České Budějovice : Nakladatelství KOPP, 2009. 271 s. ISBN 978-80-7232-383-8. • Virius, M. <i>Jazyky C a C++: Kompletní průvodce</i>. Praha : Grada Publishing, 2011. 367 s. ISBN 978-80-247-3917-5. • Prokop, J. <i>Algoritmy v jazyku C a C++ -2, rozšířené a aktualizované vydání</i>. Praha: Grada Publishing sa.s., 2012. • Sedgewick, R. <i>Algoritmy v C. Části 1 – 4: Základy datové struktury, třídění, vyhledávání</i>. Praha : SoftPress, 2003. 688 s. ISBN 80-86497-56-9. • Wróblewski, P. <i>Algoritmy: Datové struktury a programovací techniky</i>. Brno : Computer Press, 2004. 351 s. ISBN 80-251-0343-9. • Cormen, T H. – Leiserson, C E. – Rivest, R L. – Stein, C. <i>Introduction to Algorithms</i>. Massachusetts : The MIT Press, 2009. 1292 s. ISBN 978-0-262-03384-8. • Sedgewick, R. – Wayn, K. <i>Algorithms (4th Edition)</i>. Boston: Addison _Wesley Profesional, 2011. • Knuth, D E. <i>The Art of Computer Programming. Volumes 1-4A Boxed Set</i>. Boston: Addiso-Wesley Profesional, 2011. 		
<p>Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský jazyk, anglický jazyk</p>		

Kód: B-AJ1	Názov: Anglický jazyk -s1	
Garantuje: PhDr. Ľubica Rovánová, PhD.	Zabezpečuje: 030330 – Inštitút komunikácie a aplikovanej lingvistiky	
Obdobie štúdia predmetu: ZS 2016/2017	Forma výučby (prednáška, seminár, lab. cvičenia ...): cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): den, 0/2; dist: 0/0	Počet kreditov: 3
Podmieňujúce predmety: žiadne		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca): 2 úspešne absolvované testy – každý min. 28 bodov – 56% Skúška – min. 28 bodov 56% Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca): Záverečné hodnotenie: písomné testy – 60%, skúška – 40%		
Cieľ predmetu: Rozvíjať zručnosti ústnej a písomnej komunikácie v oblasti akademických a profesijných potrieb absolventov, B2 stupňa SEER. Po absolvovaní predmetu by študent mal byť schopný: • čítať s porozumením odbornú literatúru • hovoriť na témy bežného a profesijného života • zvládnuť písomný prejav vo vybraných žánroch		
Stručná osnova predmetu: • Gramaticko-lexikálne a syntaktické javy: špecifiká používania slovesných časov, frekventované predložkové spojenia, základy syntaxe, rozdiely v používaní všeobecného a odborného štýlu, stupne formálnosti, lexikálne jednotky z oblasti elektrotechniky a informatiky. • Písomný prejav: inštrukcie, definície. • Práca s textom: informatívne a študijné čítanie, čítanie za účelom nájdania všeobecnej a špecifickej informácie, odhad významu z kontextu. • Ústny prejav: odborný a spoločenský dialóg		
Literatúra: <ul style="list-style-type: none"> • Olejniczak, M. – Bonamy, D. <i>English for Information Technology: Vocational English Course Book 1</i>. Edinburgh : Pearson Education Limited, 2011. 79 s. ISBN 978-1-4082-6996-1. • Olejniczak, M. – Bonamy, D. <i>English for Information Technology 1</i>. [CD-ROM]. 2011. • Boeckner, K. – Brown, P. <i>Oxford English for computing</i>. Oxford : Oxford University Press, 1993. 212 s. ISBN 0-19-457387-7. • Adrian Doff, Christopher Jones: <i>Language in Use Beginner</i>. Cambridge University Press 1999, ISBN 0 521 62707 9, ISBN 0 521 62705 2 • B. Robinson, PhDr. Ľ. Rovánová, PhD, PhDr. I. Podpera: <i>English for Students of Electrical Engineering</i>, Bratislava, 1992 • Úroveň D : GLENDINNING, E. H. – MCEWAN, J. <i>Oxford English for Information Technology : Teacher's guide</i>. 1. vyd. Oxford: Oxford University Press, 2002. 133 s. ISBN 0-19-457376-1 		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický jazyk		

Kód: B-AJ2	Názov: Anglický jazyk -s2	
Garantuje: PhDr. Ľubica Rovánová, PhD.	Zabezpečuje: 030330 – Inštitút komunikácie a aplikovanej lingvistiky	
Obdobie štúdia predmetu: LS 2016/2017	Forma výučby (prednáška, seminár, lab. cvičenia ...): cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): den, 0/2; dist: 0/0	Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety: úspešne absolvované B – úspešne absolvované AJ1		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca): 1 úspešne absolvovaný test – min. 28 bodov – 56%, prezentácia – min. 28 bodov – 56% Skúška min. 28 bodov – 56% Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca): Záverečné hodnotenie: písomný test – 30%, prezentácia – 30%, skúška – 40%		
Cieľ predmetu: Rozvíjať zručnosti ústnej a písomnej komunikácie v oblasti akademických a profesijných potrieb absolventov, v rámci konkrétneho stupňa jazykovej kompetencie študentov. Po absolvovaní predmetu by študent mal byť schopný: • čítať s porozumením odbornú literatúru • hovoriť na témy bežného a profesijného života vo forme monologického i dialogického ústneho prejavu		
Stručná osnova predmetu: • Gramaticko-lexikálne a syntaktické javy: špecifiká používania slovesných časov, frekventované predložkové spojenia, základy syntaxe, rozdiely v používaní všeobecného a odborného štýlu, stupne formálnosti, lexikálne jednotky z oblasti elektrotechniky a informatiky. • Písomný prejav: definícia, opis, inštrukcia, elektronická korešpondencia. • Práca s textom: informatívne a študijné čítanie, čítanie za účelom nájdania všeobecnej a špecifickej informácie, odhad významu z kontextu. • Ústny prejav: odborný a spoločenský dialóg (diskusia, telefonovanie, prezentačné techniky).		
Literatúra: <ul style="list-style-type: none"> • Boeckner, K. – Brown, P.C.: Oxford English For Computing. Oxford. OUP, 1994. • English for Students of Electrical Engineering • Glendinning, E. H., Mc Ewan, J., Oxford English for Information Technology, Oxford University Press 2002, ISBN 0 19 457375 3 		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: anglický jazyk		

Kód: B-AP	Názov: Architektúra počítačov	
Garantuje: doc. Ing. Peter Fodrek, PhD.	Zabezpečuje: 031000 – Ústav robotiky a kybernetiky	
Obdobie štúdia predmetu: LS 2016/2017	Forma výučby (prednáška, seminár, lab. cvičenia ...): prednáška, laboratórne/konštrukčné cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): den, 2/2; dist: 0/0	Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety: žiadne		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca): Aktívna účasť na cvičeniach (max.1 ospravedlnená neúčasť na cvičeniach). V priebehu semestra budú tri semestrálne zadania. Minimálny počet bodov za každé zadanie je 5 bodov. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca): Celkový maximálny počet bodov za cvičenia je 40 bodov. Záverečné hodnotenie – písomná skúška (maximálne 60 bodov)		
Cieľ predmetu: Študent získa vedomosti o princípoch hlavných podsystémov číslicových počítačov (procesor, zbernica, pamäťový podsystém, vstupno-výstupný podsystém). Získa znalosti o základnej koncepcii číslicových počítačov, o multiprocesorových a multipočítačových systémoch. Spozná princípy a dôvody kódovania informácií v číslicových počítačoch.		
Stručná osnova predmetu: Základné koncepcie počítačov, Moorov zákon, realizácia základných prvkov počítača. Organizácia informácií, reprezentácia údajov, kódovanie informácií. Prevody medzi číselnými sústavami. Základné logické operácie, polovičná a úplná sčítačka, kódovanie záporných a racionálnych čísel. Aritmetické operácie (celočíselná a FPA) aritmetika. Vnútorne pamäte počítača, pamäťová bunka (ROM, SRAM, DRAM, Flash), pamäte (RAM, LIFO, FIFO, CAM...). Vonkajšie pamäte – princíp uchovávaní informácií (pevné disky, SSD, CDROM, DVD), organizácia dát, rozhrania, diskové polia. Správa pamäťového podsystému, fyzická a logická adresa, virtuálne adresovanie, vyrovnávací pamäť. Procesory základné funkcie a bloky, štruktúra, sekvenčné a prúdové spracovanie inštrukcií, skalárne, superskalárne procesory, viacjadrové procesory, CISC a RISC procesory, vektorové a maticové procesory. Vstupno/výstupný podsystém, princípy realizácie. prerušovací podsystém, DMA, paralelné rozhranie, sériové zbernice, bezdrôtové rozhranie, počítačové siete, internet. Vnútorne zbernica počítača, funkcie, parametre, riadenie, hierarchická štruktúra zbernic. Multiprocesorové systémy (tesne a voľne viazané procesory), multipočítačové systémy, cloud computing. Prostriedky a ciele automatizovaného zberu a spracovania informácií, funkcia snímačov, A/D, D/A prevodníky, systémy reálneho času. Operačné systémy, základné funkcie OS, vetvy OS. Klasifikácia počítačov, výkonnosť procesorov a počítačov. História, súčasné a perspektívne trendy počítačov.		
<i>(pokračovanie)</i>		

Kód: B-AP	Názov: Architektúra počítačov	
<p>Literatúra:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stallings, W. <i>Computer organization and architecture: Designing for performance</i>. Upper Saddle River : Prentice Hall, 1996. 682 s. ISBN 0-13-359985-X. • Shiva, S G. <i>Advanced computer architectures</i>. Boca Raton : CRC Press, 2006. 335 s. ISBN 0-8493-3758-5. • Abd-El-Barr, M. – El-Rewini, H. <i>Fundamentals of computer organization and architecture</i>. Hoboken : John Wiley & Sons, 2005. 273 s. ISBN 0-471-46741-3. • Clements, A. <i>The Principles of Computer Hardware</i>. Oxford : Oxford University Press, 2000. 716 s. ISBN 0-19-856453-8. • Horák, J. <i>Hardware: Učebnice pro pokročilé</i>. Brno : Computer Press, 2007. 360 s. ISBN 978-80-251-1741-5. • Messmer, H. – Dembowski, K. <i>Velká kniha hardware</i>. Praha : Computer Press, 2005. 1224 s. ISBN 80-251-0416-8. • Gook, M. <i>Hardwarová rozhraní: Průvodce programátora</i>. Brno : Computer Press, 2006. 463 s. ISBN 80-251-1019-2. 		
<p>Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský jazyk, anglický jazyk</p>		

Kód: B-BEZ	Názov: Bezpečnosť v elektrotechnike	
Garantuje: doc. Ing. Miroslav Kopča, PhD.	Zabezpečuje: 032000 – Ústav elektroenergetiky a aplikovanej elektrotechniky	
Obdobie štúdia predmetu: ZS 2016/2017	Forma výučby (prednáška, seminár, lab. cvičenia ...): prednáška, laboratórne/konštrukčné cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): den, 1/2; dist: 0/0	Počet kreditov: 2
Podmieňujúce predmety: žiadne		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca): Úspešné absolvovanie 6 laboratórnych cvičení a odovzdanie protokolov 30 bodov. Písomná skúška zložená z testu (30 možných bodov) a písomných otázok (40 možných bodov). Minimálny požadovaný počet bodov na získanie hodnotenia A je 92, hodnotenia B je 83, C je 74, D je 65, E je 56. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca): Priebežné hodnotenie na cvičeniach pri odovzdávaní protokolov (max. 5 bodov za cvičenie). Záverečné hodnotenie – test a písomné vypracovanie zadaných otázok na skúške. Kritériom hodnotenia sú spoločne získané body z priebežného a záverečného hodnotenia.		
Cieľ predmetu: Študent sa oboznámi so základnými normami a predpismi pre bezpečnú prácu na elektrických zariadeniach. Získa tak odbornú spôsobilosť pre činnosť na vyhradených technických zariadeniach elektrických na úrovni § 20 (poučený pracovník) Vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Z.z. v znení neskorších predpisov. Absolvovaním predmetu študent zároveň získa bezpečnostné ochranné krytie pre prácu na elektrických zariadeniach v laboratóriách školy v zmysle požiadaviek Zákona N.R. SR č. 124/2006 Z.z. a Vyhl. MPSVaR SR č. 508/2009 Z.z. na dobu 5 rokov od absolvovania skúšky.		
Stručná osnova predmetu: Základné princípy BOZP a vybrané právne predpisy. Technická normalizácia a jej význam z hľadiska bezpečnosti práce. Účinky elektriny na ľudský organizmus. Prvá pomoc pri úrazoch elektrinou. Označovanie v elektrotechnike. Činnosť na vyhradených technických zariadeniach elektrických a odborná spôsobilosť elektrotechnikov. Základy obsluhy a práce na elektrických inštaláciách. Požiadavky na ochranné vodiče. Vplyvy prostredia na elektrické zariadenia. Zaistenie bezpečnosti elektrických inštalácií budov a ochrana pred úrazom elektrickým prúdom. Zaťažiteľnosť káblov a vodičov v elektrických inštaláciách. Uzemňovacie sústavy. Ochrana osôb, elektrických a elektronických zariadení pred účinkami statickej elektriny. Ochrana osôb, elektrických a elektronických zariadení pred účinkami atmosférickej elektriny a prepätím. Základy protipožiarnej ochrany.		
Literatúra: <ul style="list-style-type: none"> • Kopča, M. – Packa, J. – Váry, M. <i>Bezpečnosť elektrických zariadení</i>. Bratislava : STU v Bratislave FEI, 2013. 215 s. ISBN 978-80-227-3902-3. • seip, G. <i>Electrical Installations Handbook</i>. Berlin: John Wiley and Sons, 2000. 		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský jazyk, anglický jazyk		

Kód: B-EPO	Názov: Elektronické prvky a obvody	
Garantuje: prof. Ing. Ľubica Stuchlíková, PhD.	Zabezpečuje: 033000 – Ústav elektroniky a fotoniky	
Obdobie štúdia predmetu: LS 2016/2017	Forma výučby (prednáška, seminár, lab. cvičenia ...): prednáška, laboratórne/konštrukčné cvičenie Odporúčaná rozsah výučby (v hodinách): 2/2	Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety: žiadne		
<p>Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu:</p> <p>Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca): V priebehu semestra budú dve písomné previerky – 1. v 3-4. týždni semestra za 10 a druhá v 7-8. týždni semestra za 20 bodov. Za aktívnu účasť na cvičeniach je možné získať 10 bodov. Spolu za cvičenia je možné získať max. 40 bodov. Nevyhnutnou podmienkou je odovzdanie vypracovaných všetkých referátov. Za skúšku môže študent získať max. 60 bodov. Kredity sa neudelia študentovi, ktorý z písomnej časti skúšky získa menej ako 25 bodov. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 92 bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 83 bodov, na hodnotenie C najmenej 74 bodov, na hodnotenie D najmenej 65 bodov a na hodnotenie E najmenej 56 bodov, FX menej ako 56 bodov.</p> <p>Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca): V priebehu semestra budú dve písomné previerky – 1. v 3-4. týždni semestra za 10 a druhá v 7-8. týždni semestra za 20 bodov. Za aktívnu účasť na cvičeniach je možné získať 10 bodov. Spolu za cvičenia je možné získať max. 40 bodov. Nevyhnutnou podmienkou je odovzdanie vypracovaných všetkých referátov. Za skúšku môže študent získať max. 60 bodov. Kredity sa neudelia študentovi, ktorý z písomnej časti skúšky získa menej ako 25 bodov. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 92 bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 83 bodov, na hodnotenie C najmenej 74 bodov, na hodnotenie D najmenej 65 bodov a na hodnotenie E najmenej 56 bodov, FX menej ako 56 bodov.</p>		
<p>Cieľ predmetu:</p> <p>Úspešným absolvovaním predmetu študent získa základné teoretické a praktické znalosti o princípe činnosti základných elektronických prvkov a z nich vytvorených obvodov. Pochopí súvislosti medzi elektrickými vlastnosťami jednotlivých základných elektronických prvkov a ich aplikáciami v elektronických obvodoch resp. systémoch pre generovanie, spracovanie a prenos signálov. Osvojí si metodiky merania základných elektrických parametrov a charakteristík polovodičových prvkov ako aj elektrických vlastností jednoduchých obvodov. Absolvent predmetu bude schopný zmerať charakteristiky a parametre základných elektronických prvkov, ale aj navrhnuť a zrealizovať s nimi jednoduché obvodové zapojenia.</p>		
<p>Stručná osnova predmetu:</p> <p>Pasívne a aktívne prvky elektronických obvodov. Diódy – klasifikácia, princíp činnosti, statické a dynamické vlastnosti, modely polovodičových diód. Aplikačné obvody s diódami, analýza a návrh usmerňovača, stabilizátora a spínača. Bipolárny a unipolárny tranzistor – klasifikácia, štruktúra, funkcia a princípy činnosti, analytické, obvodové a počítačové modely. Využitie tranzistorov v analógovej elektronike. Tranzistor v obvode, principiálny návrh nf zosilňovača. Tranzistor v spínacom režime. Číslicové logické obvody. CMOS, HBT, BiCMOS, HEMT, výkonový MOSFET, IGBT – princíp činnosti, statické a dynamické vlastnosti a základné obvodové zapojenia, výkonové zosilňovače. Optoelektronické prvky. Viacvrstvové spínacie výkonové prvky a ich aplikácie v obvode. Operačné zosilňovače. Základné vlastnosti, náhradná schéma, základné aplikácie v analógovej a digitálnej elektronike. Spätaná väzba a stabilita elektronických obvodov. Princíp činnosti vybraných elektronických obvodov a systémov.</p>		
<i>(pokračovanie)</i>		

Kód: B-EPO	Názov: Elektronické prvky a obvody
Literatúra: <ul style="list-style-type: none"> • Redhammer, R. – Stuchlíková, Ľ. – Hulényi, L. <i>Elektronické prvky a systémy</i>. Bratislava : STU v Bratislave FEI, 2005. 204 s. ISBN 80-227-2340-1. • Stuchlíková, Ľ. – Redhammer, R. – Hulényi, L. <i>Elektronické prvky a obvody [online učebnica]</i>. Bratislava : STU v Bratislave, 2009. ISBN 978-80-227-3181-2. • Boylestand, R. – NASHELSKY, L. <i>Electronic Devices and Circuit Theory</i>. New Jersey: Prentice-Hall, 1999. 926 s. ISBN 01-3769-282-X. • Floyd, T L. <i>Electronic devices</i>. Upper Saddle River : Prentice Hall, 1995. 971 s. ISBN 0-13-362963-5. 	
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský jazyk, anglický jazyk	

Kód: B-ELMAT	Názov: Elektrotechnické materiály	
Garantuje: prof. Ing. Vladimír Šály, PhD.	Zabezpečuje: 032000 – Ústav elektroenergetiky a aplikovanej elektrotechniky	
Obdobie štúdia predmetu: LS 2016/2017	Forma výučby (prednáška, seminár, lab. cvičenia ...): prednáška, laboratórne/konštrukčné cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): den, 2/2; dist: 0/0	Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety: žiadne		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca): Účasť na cvičeniach, absolvovanie priebežného testu: 30 b Písomná záverečná skúška: 70 b 92-100 bodov A, 83-91 B, 74-82 C, 65-73 D, 56-64 E, 0-55 FX Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca): Hodnotenie aktivity na cvičeniach, výsledku priebežného testu a úspešnosti na záverečnej skúške		
Cieľ predmetu: Získanie základných vedomostí z oblasti materiálov a materiálových štruktúr pre elektrotechniku a o podstate fyzikálnych vlastností a dejov v materiáloch. Študenti sa oboznámia a získajú znalosť o materiáloch používaných v elektrotechnike, ich vlastnostiach (vplyvoch na vlastnosti) a aplikáciách (vodivé, polovodivé, dielektrické a izolačné, magnetické materiály).		
Stručná osnova predmetu: V predmete sú študentom poskytované nasledovné informácie o štruktúre a fyzikálnych vlastnostiach látok orientované na materiály pre elektrotechniku: Chemické väzby a štruktúra tuhých látok. Energetická pásmová schéma elektrónov, voľné elektróny a elektrická vodivosť. Voľné a viazané nosiče elektrického náboja. Polovodiče, izolanty, kovy, magnetické materiály. Objasnenie fyzikálnej podstaty dejov a javov, ktoré sa odohrávajú v materiáloch používaných v elektrotechnickom priemysle. Vplyv rozličných vonkajších činiteľov (elektrické a magnetické pole, svetlo, teplo, tlak a pod.) na vlastnosti materiálov. Trendy vo vývoji materiálov, moderné materiály a moderné aplikácie. Predmet poskytuje poznatky aj z oblasti aplikácie materiálov v elektronických a silnoprúdových prvkoch a zariadeniach.		
Literatúra: <ul style="list-style-type: none"> • Pokharel, B P. – Karki, N R. <i>Electrical engineering materials</i>. Oxford : Alpha Science International, 2007. 214 s. ISBN 978-1-84265-297-8. • Olach, O. – Milovská, S. <i>Elektrotechnické materiály</i>. Bratislava : STU v Bratislave, 2004. 147 s. ISBN 80-227-2011-9. • Mikloš, P. – Šály, V. – Olach, O. – Milovská, S. – Lelák, J. – Kopča, M. – Grusková, A. <i>Elektrotechnické materiály: Návody na cvičenie</i>. Bratislava : STU v Bratislave, 2002. 257 s. ISBN 80-227-1748-7. • <i>Elektrotechnické materiály</i>. Bratislava : Alfa, 1978. 604 s. 		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský jazyk, anglický jazyk		

Kód: B-ELT1	Názov: Elektrotechnika 1	
Garantuje: doc. Ing. Vladimír Jančárik, PhD.	Zabezpečuje: 034000 – Ústav elektrotechniky	
Obdobie štúdia predmetu: LS 2016/2017	Forma výučby (prednáška, seminár, lab. cvičenia ...): prednáška, seminár, laboratórne/konštrukčné cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 2/3	Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety: úspešne absolvované B – úspešne absolvované BEZ		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca): V priebehu semestra budú dve písomné preverky po 10 bodoch a za spracované výsledky experimentálnych cvičení študent získa maximálne 10 bodov. Študent je povinný absolvovať všetky cvičenia podľa rozpisu na aktuálny semester. Po ospravedlnení absencie na laboratórnom cvičení je študent povinný danú tému docvičiť v náhradnom termíne, absencia na seminárnom cvičení je riešená zadaním príkladov z problematiky, ktorá sa na predmetnom cvičení riešila. Kredity sa neudelia študentovi, a ku skúške nebude pripustený študent, ktorý za cvičenia získa spolu menej ako 15 bodov. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca): V priebehu semestra budú dve písomné preverky po 10 bodoch a za spracované výsledky experimentálnych cvičení študent získa maximálne 10 bodov. Záverečná skúška sa skladá z teoretických otázok za 20 bodov a príkladov za 50 bodov. Výsledná známka sa stanoví na základe počtu získaných bodov podľa klasifikačnej tabuľky danej Študijným poriadkom STU.		
Cieľ predmetu: Absolvovaním predmetu študent získa základné poznatky analýzy jednoduchých lineárnych a nelineárnych elektrických obvodov (EO) so stacionárnymi, resp. harmonickými meniacimi obvodovými veličinami (napätiami a prúdmi) v ustálenom stave. Na základe získaných skúseností bude študent schopný s využitím topologickej analýzy elektrického obvodu zvoliť optimálny postup výpočtu obvodových veličín pre konkrétne zapojenie obvodových prvkov. Získané poznatky využije v nadväzujúcich elektrotechnických predmetoch zameraných najmä na analýzu EO v prípade neharmonických periodických (resp. impulzných) a neperiodických dejov, prechodné javy v EO a analýzu elektrických obvodov s rozloženými parametrami (homogénne vedenia). Úspešné absolvovanie predmetu je preto nevyhnutným základom pre pochopenie učebnej látky, ktorá je náplňou odborných predmetov vo vyšších ročníkoch štúdia.		
Štručná osnova predmetu: Základné pojmy a zákony v elektrotechnike. Ideálne a reálne prvky elektrických obvodov, náhradné schémy reálnych prvkov. Pojem technického zdroja, radenie zdrojov, účinnosť. Základné obvodové štruktúry – paralelné a sériové radenie prvkov, prúdový a napäťový delič, transfigurácia, mostíkové zapojenie. Základné metódy analýzy elektrických obvodov. Topológia elektrických obvodov. Metóda vetvových/uzlových napätí a tetivových/slučkových prúdov. Princípy platné v elektrických obvodoch – princíp superpozície, princíp kompenzácie, princíp reciprocity. Náhradný aktívny dvojpól. Analýza obvodov s nelineárnymi prvkami. Harmonické napätia a prúdy, komplexná reprezentácia obvodových veličín, fázor, komplexná impedancia. Postup pri riešení lineárnych obvodov v harmonickom ustálenom stave. Práca a výkon elektrického prúdu. Viazané indukory, transformátor. Trojfázové obvody, vznik trojfázového napätia, výkon v trojfázových obvodoch.		
<i>(pokračovanie)</i>		

Kód: B-ELT1	Názov: Elektrotechnika 1
Literatúra: <ul style="list-style-type: none"> • Šumichrast, L. <i>Teoretická elektrotechnika: Teória obvodov</i>. Bratislava : STU v Bratislave, 2003. 362 s. ISBN 80-227-1824-6. • Bojna, I. – Paľa, J. <i>Elektrotechnika: Pre študijný program Priemyselná informatika</i>. Bratislava : STU v Bratislave FEI, 2012. 160 s. ISBN 978-80-227-3694-7. • Mayer, D. <i>Úvod do teórie elektrických obvodů</i>. Praha : SNTL, 1981. 688 s. • <i>I. Mayer a kol.: Teoretická elektrotechnika, príklady z teórie el. obvodov, skriptá EF SVŠT, Edičné stredisko SVŠT, 2003.</i> • Boylestad, R L. <i>Introductory circuit analysis</i>. Columbus : Charles E. Merrill Publishing Company, 1987. 864 s. ISBN 0-675-20631-6. 	
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský jazyk, anglický jazyk	

Kód: B-ELT2E	Názov: Elektrotechnika 2	
Garantuje: doc. Ing. Vladimír Jančárik, PhD.	Zabezpečuje: 034000 – Ústav elektrotechniky	
Obdobie štúdia predmetu: ZS 2016/2017	Forma výučby (prednáška, seminár, lab. cvičenia ...): prednáška, cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): den, 2/3; dist: 0/0	Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety: úspešne absolvované B – úspešne absolvované ELT1		
<p>Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu:</p> <p>Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca): V priebehu semestra budú dve písomné preverky po 10 bodoch a za spracované výsledky experimentálnych cvičení študent získa maximálne 10 bodov. Študent je povinný absolvovať všetky cvičenia podľa rozpisu na aktuálny semester. Po ospravedlnení absencie na laboratórnom cvičení je študent povinný danú tému docvičiť v náhradnom termíne, absencia na seminárnom cvičení je riešená zadaním príkladov z problematiky, ktorá sa na predmetnom cvičení riešila. Kredity sa neudelia študentovi, a ku skúške nebude prístupný študent, ktorý za cvičenia získa spolu menej ako 15 bodov.</p> <p>Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca): V priebehu semestra budú dve písomné preverky po 10 bodoch a za spracované výsledky experimentálnych cvičení študent získa maximálne 10 bodov. Záverečná skúška sa skladá z teoretických otázok za 20 bodov a príkladov za 50 bodov. Výsledná známka sa stanoví na základe počtu získaných bodov podľa klasifikačnej tabuľky danej Študijným poriadkom STU.</p>		
<p>Cieľ predmetu:</p> <p>Absolvovaním predmetu študent získa poznatky z analýzy dynamických elektrických obvodov, obvodov so sústredenými a rozloženými parametrami, analyzovať vplyv zmien obvodových parametrov v elektrických obvodoch v harmonickom ustálenom stave, analyzovať odozvu lineárnych obvodov na harmonické budenie. Analýza lineárnych elektrických obvodov v neharmonickom periodickom ustálenom stave, ako aj vyšetrovanie dynamických procesy v lineárnych elektrických obvodoch pomocou integrálnych transformácií, ako aj analýza elektrických systémov s rozloženými parametrami poskytne študentom nevyhnutný základ pre následné odborné predmety.</p>		
<p>Stručná osnova predmetu:</p> <p>Obvody s nastaviteľnými parametrami, komplexné funkcie, fázorový nomogram. Prenosové a imitancné funkcie, frekvenčná charakteristika (komplexná, amplitúdová, fázová), zostrojovanie frekvenčných charakteristík jednoduchých obvodov. Rezonancia, rezonančné obvody. Periodické neharmonické priebehy veličín, využitie Fourierovho radu, vlastnosti koeficientov Fourierovho radu, komplexný tvar Fourierovho radu. Aplikácia Fourierovho radu pri riešení lineárnych elektrických obvodov, efektívna hodnota a výkon pri neharmonickom stave, približný výpočet koeficientov Fourierovho radu. Fourierova transformácia, jej vybrané vlastnosti, spektrum vybraných impulzov, prenosová funkcia. Prechodné javy v elektrickom obvode, vlastnosti a použitie Laplaceovej transformácie pri analýze elektrických obvodov v prechodnom stave. Operátorové obvodové rovnice. Systavy s rozloženými parametrami, rovnice dlhého homogénneho vedenia (telegrafné rovnice). Určujúce parametre homogénneho vedenia. Riešenie telegrafných rovníc v harmonickom stave, okrajové podmienky, fyzikálna interpretácia riešenia. Špeciálne typy vedení, niektoré typy zakončení vedení, koeficient odrazu a PSV na vedení.</p>		
<i>(pokračovanie)</i>		

Kód: B-ELT2E	Názov: Elektrotechnika 2	
<p>Literatúra:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Šumichrast, L. <i>Teoretická elektrotechnika: Teória obvodov</i>. Bratislava : STU v Bratislave, 2003. 362 s. ISBN 80-227-1824-6. • Mayer, D. <i>Úvod do teorie elektrických obvodů</i>. Praha : SNTL, 1981. 688 s. • Benda, O. <i>Teoretická elektrotechnika: Teória vedení</i>. Bratislava : STU v Bratislave, 2007. 156 s. ISBN 978-80-227-2700-6. • <i>I. Mayer a kol.: Teoretická elektrotechnika, príklady z teórie el. obvodov, skriptá EF SVŠT, Edičné stredisko SVŠT, 2003.</i> • Boylestad, R L. <i>Introductory circuit analysis</i>. Columbus : Charles E. Merrill Publishing Company, 1987. 864 s. ISBN 0-675-20631-6. 		
<p>Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský jazyk, anglický jazyk</p>		

Kód: B-ELT3	Názov: Elektrotechnika 3	
Garantuje: doc. Ing. Vladimír Jančárik, PhD.	Zabezpečuje: 034000 – Ústav elektrotechniky	
Obdobie štúdia predmetu: LS 2016/2017	Forma výučby (prednáška, seminár, lab. cvičenia ...): prednáška, seminár, laboratórne/konštrukčné cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): den, 2/3; dist: 0/0	Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety: žiadne		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca): V priebehu semestra budú dve písomné preverky po 10 bodoch a za spracované výsledky experimentálnych cvičení študent získa maximálne 10 bodov. Študent je povinný absolvovať všetky cvičenia podľa rozpisu na aktuálny semester. Po ospravedlnení absencie na laboratórnom cvičení je študent povinný danú tému docvičiť v náhradnom termíne, absencia na seminárnom cvičení je riešená zadáním príkladov z problematiky, ktorá sa na predmetnom cvičení riešila. Kredity sa neudelia študentovi, a ku skúške nebude pripustený študent, ktorý za cvičenia získa spolu menej ako 15 bodov. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca): V priebehu semestra budú dve písomné preverky po 10 bodoch a za spracované výsledky experimentálnych cvičení študent získa maximálne 10 bodov. Študent je povinný absolvovať všetky cvičenia podľa rozpisu na aktuálny semester.		
Cieľ predmetu: Absolvovaním predmetu študent získa základné znalosti z teórie elektromagnetického poľa a oboznámiť so základnými metódami riešenia prípadov stacionárnych ako aj dynamických elektromagnetických polí.		
Stručná osnova predmetu: Klasifikácia elektromagnetických polí. Maxwellove rovnice v integrálnom a diferenciálnom tvare, ich využitie pri analýze elektromagnetického poľa. Základné postuláty elektromagnetického poľa. Základné zákony a vlastnosti elektrostatického poľa (ESP). Riešenie ESP – okrajové podmienky, Poissonova rovnica, Laplaceova rovnica, metódy riešenia. Základné zákony a vlastnosti stacionárneho prúdového poľa (SPP). Riešenie SPP – okrajové podmienky, metódy riešenia. Analógia medzi ESP a SPP. Základné zákony a vlastnosti stacionárneho magnetického poľa (SMP). Magnetický potenciál, analýzy SMP prúdovodičov. Magnetické vlastnosti látok, magnetizačné charakteristiky feromagnetických látok. Vplyv feromagnetika na magnetické pole. Maxwellove rovnice a potenciály dynamického elektromagnetického poľa. Energetické pomery v elektromagnetickom poli, Poyntingov vektor. Harmonicky sa meniace elektromagnetické polia. Maxwellove rovnice v komplexnom tvare. Rovinná elektromagnetická vlna, jej štruktúra, typy polarizácie. Šírenie rovinnéj vlny v dokonalom a nedokonalom dielektriku, REMV vo vodivom prostredí. Tienenie dynamických EMP. Hĺbka vniku vlny do prostredia. Harmonické vlny na rozhraní dvoch prostredí (kolmý a šikmý dopad REMV na rovinné rozhranie). Rýchlosť šírenia elektromagnetických vln v rôznych prostrediach, disperzia vln. Princípy a prostriedky počítačovej analýzy elektromagnetických polí.		
<i>(pokračovanie)</i>		

Kód: B-ELT3	Názov: Elektrotechnika 3	
<p>Literatúra:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stratton, J. <i>Teorie elektromagnetického pole</i>. Praha : SNTL, 1961. • Dědek, L. – Dědková, J. <i>Elektromagnetismus</i>. Brno : Vysoké učení technické v Brně, 2000. 232 s. ISBN 80-214-1548-7. • Šumichrast, Ľ. <i>Teória elektromagnetického poľa: Zbierka riešených príkladov</i>. Bratislava : STU v Bratislave, 2001. 306 s. ISBN 80-227-1474-7. • Mayer, D. – Polák, J. <i>Metody řešení elektrických a magnetických polí</i>. Praha : SNTL, 1983. 450 s. • Szántó, L. <i>Maxwellovy rovnice: a jejich názorné odvození</i>. Praha : BEN – technická literatura, 2003. 111 s. ISBN 80-7300-096-2. • Mayer, D. <i>Aplikovaný elektromagnetismus</i>. Praha: Kopp, 2012. 532 s. ISBN 978-80-7232-424-8. • Tirpák, A. <i>Elektromagnetismus</i>. Bratislava : IRIS, 2011. 710 s. ISBN 978-80-89238-46-0. • Clemmonov, P. <i>An Introduction to Electromagnetic Theory</i>. Cambridge : Cambridge University Press, 1973. • Vanderlinde, J. <i>Classical Electromagnetic Theory</i>. Dordrecht : Springer Verlag, 2004. 411 s. ISBN 978-1-4020-2700-0. 		
<p>Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský jazyk, anglický jazyk</p>		

Kód: B-ENEF	Názov: Energetická efektívnosť	
Garantuje: prof. Ing. František Janíček, PhD.	Zabezpečuje: 032000 – Ústav elektroenergetiky a aplikovanej elektrotechniky	
Obdobie štúdia predmetu: ZS 2016/2017	Forma výučby (prednáška, seminár, lab. cvičenia ...): prednáška, cvičenie Odporúčaná rozsah výučby (v hodinách): 2/2	Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety: žiadne		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca): Absolvovanie 12 cvičení (odovzdanie 12 zadaní, max. 36 bodov), písomná skúška 64 bodov. Podmienka účasti na skúške je získanie 56 % bodov zo zadaní. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca): odovzdanie zadaní/skúška		
Cieľ predmetu: Študent bude po absolvovaní predmetu zorientovaný v oblasti druhov a využitia energií, v aplikácii nových technológií a v ekonomického zhodnotení prístupu k jednotlivým zdrojom energií. Oboznámi sa s energo-ekologickými a legislatívnymi aspektmi využitia elektriny. Bude vedieť ekonomicky a ekologicky zhodnotiť výber jednotlivých druhov energií pre domácnosť resp. pre firmu.		
Stručná osnova predmetu: Význam energie pre život jednotlivca i spoločnosti. Prehľad všetkých druhov energií dostupných vo svete a možnosti ich využitia. Energetická koncepcia SR a EÚ. Technológie pre domácnosti a pre prax. Oceňovaním jednotlivých druhov energií. Legislatívne podmienky pre odberateľov i dodávateľov energií v rámci SR a EÚ. Technicko-legislatívne a ekologické aspekty elektroenergetiky. Racionalizácia spotreby energie, energetická efektívnosť, energetický štítok. Energetická hospodárnosť budov, energetické služby. Energetický audit, energetické poradenstvo.		
Literatúra: <ul style="list-style-type: none"> • Janíček, F. – Daruľa, I. – Gaduš, J. – Regula, E. – Smitková, M. – Polonec, L. – Ľudvík, J. – Kubica, J. – Michalík, M. – Bindzár, M. <i>Obnoviteľné zdroje energie 1: Technológie pre udržateľnú budúcnosť</i>. Pezinok : Renesans, 2009. 174 s. ISBN 978-80-89402-04-5. • Janíček, F. – Gaduš, J. – Šály, V. – Daruľa, I. – Regula, E. – Smitková, M. – Kubica, J. – Pípa, M. – Bindzár, M. <i>Obnoviteľné zdroje energie 2: Perspektívne premeny a technológie</i>. Pezinok : Renesans, 2010. 186 s. ISBN 978-80-89402-13-7. • Janíček, F. – Krondiak, E. – Kultán, J. – Šedivý, J. – Vechter, J. <i>Model trhu s elektrinou. Ekonomické aspekty výroby, prenosu a distribúcie elektriny v Slovenskej Republike</i>. Bratislava : STU v Bratislave, 2009. 173 s. ISBN 978-80-89402-10-6. • Sorensen, B. <i>Renewable Energy: Its physics, engineering, use, environmental impacts, economy and planning aspects</i>. San Diego : Academic Press, 2004. 928 s. ISBN 978-0-12-656153-1. 		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský jazyk, anglický jazyk		

Kód: B-ENVIRO	Názov: Environmentalistika	
Garantuje: prof. Ing. Mária Pavlovič, PhD.	Zabezpečuje: 036000 – Ústav jadrového a fyzikálneho inžinierstva	
Obdobie štúdia predmetu: LS 2016/2017	Forma výučby (prednáška, seminár, lab. cvičenia ...): prednáška, cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 2/2	Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety: žiadne		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Pribežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca): • Získanie zápočtu = pripustenie ku skúške: 100% účasť na cvičeniach a odovzdanie zadaní z výpočtových cvičení. Kvalita a úroveň vypracovania zadaní sa ohodnotí pridelením <0-20> bodov. • Vypracovanie skúškového testu na viac ako 60% (t.j. získanie viac ako 48 bodov z 80) Celkové hodnotenie predmetu: A – <92-100> bodov B – <83-92> bodov C – <74-83> bodov D – <65-74> bodov E – <56-65> bodov FX – <0-56> bodov Medzi týmito dvomi podmienkami platí logický súčin. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca): Pribežné hodnotenie seminárnych projektov. Záverečné hodnotenie skúškovým testom.		
Cieľ predmetu: Pochopenie vzťahu medzi technikou a prírodným prostredím a získanie prehľadu o základných pojmoch používaných v environmentalistike. Čítanie odborných textov z environmentalistiky s porozumením. Aplikácie základných poznatkov z fyziky v problematike životného prostredia. Študent získa vedomosti o základných zložkách životného prostredia (voda, vzduch, energia), metódach ich monitorovania a manažmente ich znečistenia.		
Stručná osnova predmetu: 1. Základné ekologické pojmy a definície. 2. Prenos hmoty a energie. 3. Základné zložky životného prostredia: voda I 4. Základné zložky životného prostredia: voda II. 5. Základné zložky životného prostredia: vzduch I. 6. Základné zložky životného prostredia: vzduch II. 7. Emisie a manažment emisií. 8. Skleníkový efekt. 9. Ozón. 10. Metódy monitorovania životného prostredia. 11. Vplyvy vybraných fyzikálnych faktorov na životné prostredie I. 12. Vplyvy vybraných fyzikálnych faktorov na životné prostredie II.		
Literatúra: <ul style="list-style-type: none"> • Brinkman, A. <i>Physics of the Environment</i>. London : Imperial College Press, 2008. 213 s. ISBN 978-1-84816-179-5. • Boeker, E. – Grondelle, R. <i>Environmental Science: Physical Principles and Applications</i>. Chichester : John Wiley & Sons, 2001. 362 s. ISBN 0-471-49577-8. • Masters, G M. <i>Introduction to environmental engineering and science</i>. Englewood Cliffs : Prentice Hall, 1991. 460 s. ISBN 0-13-481714-1. • Brinkman, a. <i>Physics of Environment</i>. London: Imperial College Press, 2008. 213 s. • Boeker, E. – Grondelle, R. <i>Environmental physics</i>. Chichester : John Wiley, 1995. 448 s. ISBN 0-471-95110-2. • Boeker, E. – Grondelle, R. <i>Environmental Physics</i>. Chichester : John Wiley & Sons, 1999. 442 s. ISBN 0-471-99780-3. • Boeker, E. – Grondelle, R. <i>Environmental Physics: Sustainable Energy and Climate Change</i>. West Sussex : John Wiley & Sons, 2011. 440 s. ISBN 978-0-470-66675-3. 		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský jazyk, anglický jazyk		

Kód: B-FYZ1	Názov: Fyzika 1	
Garantuje: prof. Ing. Julius Cirák, CSc.	Zabezpečuje: 036000 – Ústav jadrového a fyzikálneho inžinierstva	
Obdobie štúdia predmetu: ZS 2016/2017	Forma výučby (prednáška, seminár, lab. cvičenia ...): prednáška, seminár, laboratórne/konštrukčné cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): den, 2/3; dist: 0/0	Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety: žiadne		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca): • Absolvovanie 8 laboratórnych úloh a odovzdanie protokolov z meraní – max. 16 bodov • Povinná účasť na výpočtových cvičeniach • Priebežné testy v 5., 8. a 11. týždni semestra – max. 3 x 10 bodov = 30 bodov • Podmienka pre prístup na skúšku: min. 25 bodov • Záverečná skúška: teoretická časť 24 bodov, riešenie príkladov 30 Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 92 bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 83 bodov, na hodnotenie C najmenej 74 bodov, na hodnotenie D najmenej 65 bodov a na hodnotenie E najmenej 56 bodov. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca): Priebežné hodnotenie: hodnotenie vypracovania protokolov z laboratórnych cvičení výsledky priebežných testov počas semestra Záverečná skúška: teoretické otázky riešenie príkladov a úloh		
Cieľ predmetu: Cieľom predmetu je opakovanie a prehĺbenie znalostí z vybraných kapitol stredoškolskej fyziky, ktoré tvoria nevyhnutnú bázu pre následné predmety fyzikálneho základu bakalárskeho študijného programu. Ide najmä o rozvinutie schopností študentov využívať tieto znalosti na tvorivé riešenie jednoduchých úloh použitím stredoškolského matematického aparátu. Naučiť študentov používať vektorový počet pri riešení fyzikálnych a technických problémov. Osvojiť si základné zručnosti pri meraní v laboratóriu.		
Stručná osnova predmetu: Polohový vektor hmotného bodu. Rovnomerný a rovnomerne zrýchlený pohyb, určenie rovnice priamky a paraboly ako popisu pohybu hmotného bodu. Vektor rýchlosti a zrýchlenia, pohyb po kružnici, uhol, uhlová rýchlosť a uhlové zrýchlenie. Pojem sily a jeho využitie pri riešení úloh mechanickej stability, skladanie síl ako vektorových veličín, rozklad vektora do kolmých smerov, súradnice vektora v referenčnej sústave. Dynamika hmotného bodu, Newtonove zákony, impulz, hybnosť, práca, výkon. Energia potenciálna a kinetická, zákon zachovania mechanickej energie. Sústava hmotných bodov, ťažisko. Mechanika tuhého telesa. Rotácia telesa, kinetická energia, moment zotrvačnosti. Pohybové rovnice a podmienky rovnováhy tuhého telesa. Mechanika kvapalín, tlak, Bernoulliho rovnica. Množstvo látky, Avogadrova konštanta, mólové množstvo, tepelná kapacita, tepelná rozťažnosť. Kinetická teória plynov. Vnútoraná energia, práca, teplo. 1. a 2. termodynamický zákon, Carnotov dej, entropia.		
<i>(pokračovanie)</i>		

Kód: B-FYZ1	Názov: Fyzika 1
<p>Literatúra:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Halliday, D. – Resnick, R. – Walker, J. <i>Fyzika. Část 1. Mechanika: Vysokoškolská učebnice obecné fyziky</i>. Brno : VUTIUM, 2000. 328 s. ISBN 80-214-1868-0. • Halliday, D. – Resnick, R. – Walker, J. <i>Fyzika: Část 2: Mechanika – Termodynamika: Vysokoškolská učebnice obecné fyziky</i>. Brno : VUTIUM, 2000. 246 s. ISBN 80-214-1868-0. • Krempaský, J. <i>Fyzika</i>. Bratislava: Alfa, 1992. 751 s. • Feynman, R P. – Leighton, R B. – Sands, M. <i>Feynmanove prednášky z fyziky 1</i>. 1. vyd. Bratislava : Alfa, 1980. 451 strany. • Feynman, R P. – Leighton, R B. – Sands, M. <i>Feynmanove prednášky z fyziky 2</i>. 1. vyd. Bratislava : Alfa, 1982. 493 strany. • Červeň, I. <i>Fyzika po kapitolách. 1: Vektory</i>. Bratislava : STU v Bratislave, 2007. 52 s. ISBN 978-80-227-2663-4. • Červeň, I. <i>Fyzika po kapitolách. 2: Kinematika</i>. Bratislava : STU v Bratislave, 2007. 43 s. ISBN 978-80-227-2664-1. • Červeň, I. <i>Fyzika po kapitolách. 3: Dynamika hmotného bodu</i>. Bratislava : STU v Bratislave, 2007. 47 s. ISBN 978-80-227-2665-8. • Červeň, I. <i>Fyzika po kapitolách. 4: Dynamika sústavy hmotných bodov a telesa</i>. Bratislava : STU v Bratislave, 2007. 47 s. ISBN 978-80-227-2666-5. • Červeň, I. <i>Fyzika po kapitolách. 5: Gravitačné pole, hydromechanika</i>. Bratislava : STU v Bratislave, 2007. 55 s. ISBN 978-80-227-2667-2. • Červeň, I. <i>Fyzika po kapitolách. 6: Kmitanie a vlnenie</i>. Bratislava : STU v Bratislave, 2007. 55 s. ISBN 978-80-227-2668-9. • Červeň, I. <i>Fyzika po kapitolách. 7: Tepelný pohyb, termodynamika</i>. Bratislava : STU v Bratislave, 2007. 67 s. ISBN 978-80-227-2669-6. • Círák, J. – Bokes, P. – Dieška, P. – Chlpík, J. – Konôpka, M. – Markoš, P. – Šrámková, T. – Tó-bik, J. – Valková, M. – Vančo, M. <i>Zbierka príkladov a úloh z fyziky pre študentov elektrotechnických a informatických fakúlt technických univerzít</i>. Bratislava : Nakladateľstvo STU, 2013. 229 s. ISBN 978-80-227-3868-2. • Walker, J. – Halliday, D. – Resnick, R. <i>Fundamentals of physics</i>. New York : John Wiley & Sons, 2008. 1248 s. ISBN 978-0-471-75801-3. • Sands, M. – Leighton, R. – Feynman, R. <i>The Feynman Lectures on Physics</i>. Reading, Massachusetts, Palo Alto, London: Addison-Wesley Publishing Company, Inc., 1963. 2000 s. 	
<p>Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský jazyk, anglický jazyk</p>	

Kód: B-FYZ2E	Názov: Fyzika 2	
Garantuje: prof. Ing. Julius Cirák, CSc.	Zabezpečuje: 036000 – Ústav jadrového a fyzikálneho inžinierstva	
Obdobie štúdia predmetu: LS 2016/2017	Forma výučby (prednáška, seminár, lab. cvičenia ...): prednáška, seminár, laboratórne/konštrukčné cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): den, 2/3; dist: 0/0	Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety: úspešne absolvované B – úspešne absolvované FYZ1		
<p>Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu:</p> <p>Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca): • Absolvovanie 8 laboratórnych úloh a odovzdanie protokolov z meraní – max. 16 bodov • Povinná účasť na výpočtových cvičeniach • Priebežné testy v 5., 8. a 11. týždni semestra – max. 3 x 10 bodov = 30 bodov • Podmienka pre získanie zápočtu: min. 25 bodov • Záverečná skúška: teoretická časť 24 bodov, riešenie príkladov 30 Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 92 bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 83 bodov, na hodnotenie C najmenej 74 bodov, na hodnotenie D najmenej 65 bodov a na hodnotenie E najmenej 56 bodov.</p> <p>Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca): Priebežné hodnotenie: hodnotenie vypracovania protokolov z laboratórnych cvičení výsledky priebežných testov počas semestra Záverečná skúška: teoretické otázky riešenie príkladov a úloh</p>		
<p>Cieľ predmetu:</p> <p>Cieľom predmetu je poskytnúť základné poznatky o elektrickom poli a magnetickom poli. Absolvovaním tohto predmetu študent získa možnosť pochopiť súvislosti medzi rozložením zdrojov, tzn. elektrických nábojov, resp. prúdových polí a magnetických dipólov, a veličinami charakterizujúcimi tieto polia. Vedomosti získané absolvovaním predmetu využije pri štúdiu nadväzujúcich odborných predmetov v rôznych študijných odboroch. Získa prehľad aj o základných princípoch popisu mikroskopických javov súvisiacich s elektrickými a magnetickými vlastnosťami materiálov. Študent získa základné experimentálne zručnosti pri overovaní zákonov prostredníctvom laboratórnych cvičení.</p>		
<p>Stručná osnova predmetu:</p> <p>Elektrický náboj, Coulombov zákon. Intenzita v elektrickom poli. Potenciálna energia náboja v elektrickom poli, elektrický potenciál. Elektrické pole dipólu a elektrickej dvojvrstvy. Dipól v elektrickom poli. Gaussova veta, tok elektrickej intenzity, použitie Gaussovej vety pre výpočet elektrickej intenzity. Kov a dielektrikum v elektrickom poli. Polarizácia dielektrika, relatívna permitivita, elektrická susceptibilita. Absolútna kapacita vodiča, kapacita kondenzátora. Energia sústavy el. nábojov. Hustota energie v elektrickom poli. Elektrický prúd, prúdová hustota, rovnica kontinuity. Ohmov zákon, elektromotorické napätie. Magnetické pole, Lorentzova sila, definícia magnetickej indukcie, Hallov jav. Pohyb nábojov v magnetickom poli. Sila a moment sily pôsobiaci na vodič s prúdom. Prúdová slučka ako magnetický dipól. Magnetické pole elektrického prúdu, Biotov-Savartov zákon, zákon celkového prúdu. Magnetické pole v hmotnom prostredí, moment hybnosti a magnetický moment elektrónu: orbitálny a spinový. Magnetizácia, relatívna permeabilita. Látky diamagnetické, paramagnetické, feromagnetické. Elektromagnetická indukcia, Faradayov zákon. Vlastná a vzájomná indukčnosť. Energia magnetického poľa.</p>		
<i>(pokračovanie)</i>		

Kód: B-FYZ2E	Názov: Fyzika 2	
<p>Literatúra:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Halliday, D. – Resnick, R. – Walker, J. <i>Fyzika. Část 3. Elektrizita a magnetismus: Vysokoškolská učebnice obecné fyziky</i>. Brno : VUTIUM, 2000. ISBN 80-214-1868-0. • Halliday, D. – Resnick, R. – Walker, J. <i>Fyzika. Část 4. Elektromagnetické vlny. Optika. Relativita: Vysokoškolská učebnice obecné fyziky</i>. Brno : VUTIUM, 2000. ISBN 80-214-1868-0. • Krempaský, J. <i>Fyzika</i>. Bratislava: Alfa, 1992. 751 s. • Feynman, R P. – Leighton, R B. – Sands, M. <i>Feynmanove prednášky z fyziky 3</i>. Bratislava : Alfa, 1988. 576 s. • Feynman, R P. – Leighton, R B. – Sands, M. <i>Feynmanove prednášky z fyziky 4</i>. Bratislava : Alfa, 1989. 452 s. • Červeň, I. <i>Fyzika po kapitolách. 10: Magnetické pole</i>. Bratislava : STU v Bratislave, 2007. 52 s. ISBN 978-80-227-2672-6. • Červeň, I. <i>Fyzika po kapitolách. 11: Elektromagnetické pole</i>. Bratislava : STU v Bratislave, 2007. 43 s. ISBN 978-80-227-2673-3. • Červeň, I. <i>Fyzika po kapitolách. 8: Elektrostatické pole</i>. Bratislava : STU v Bratislave, 2007. 83 s. ISBN 978-80-227-2670-2. • Červeň, I. <i>Fyzika po kapitolách. 9: Elektrický prúd</i>. Bratislava : STU v Bratislave, 2007. 29 s. ISBN 978-80227-2671-9. • Círák, J. – Bokes, P. – Dieška, P. – Chlpík, J. – Konôpka, M. – Markoš, P. – Šrámková, T. – Tó-bik, J. – Valková, M. – Vančo, M. <i>Zbierka príkladov a úloh z fyziky pre študentov elektrotechnických a informatických fakúlt technických univerzít</i>. Bratislava : Nakladateľstvo STU, 2013. 229 s. ISBN 978-80-227-3868-2. • Walker, J. – Halliday, D. – Resnick, R. <i>Fundamentals of physics</i>. New York : John Wiley & Sons, 2008. 1248 s. ISBN 978-0-471-75801-3. • Sands, M. – Leighton, R. – Feynman, R. <i>The Feynman Lectures on Physics</i>. Reading, Massachusetts, Palo Alto, London: Addison-Wesley Publishing Company, Inc., 1963. 2000 s. 		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský jazyk, anglický jazyk		

Kód: B-FYZ3	Názov: Fyzika 3	
Garantuje: prof. RNDr. Peter Markoš, DrSc.	Zabezpečuje: 036000 – Ústav jadrového a fyzikálneho inžinierstva	
Obdobie štúdia predmetu: ZS 2016/2017	Forma výučby (prednáška, seminár, lab. cvičenia ...): prednáška, cvičenie, seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 3/2	Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety: úspešne absolvované B – úspešne absolvované FYZ2E		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca): Absolvovanie 4 laboratórnych úloh a odovzdanie protokolov z meraní – max. 16 bodov, povinná účasť na výpočtových cvičeniach a seminároch. Spracovanie zadanej témy z vybranej časti súvisiacej s obsahom predmetu a jej prezentácia v záverečnom týždni semestra – max. 40 bodov. Záverečná skúška: teoretická časť 24 bodov, riešenie problémov a príkladov 20 bodov. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 92 bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 83 bodov, na hodnotenie C najmenej 74 bodov, na hodnotenie D najmenej 65 bodov a na hodnotenie E najmenej 56 bodov. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca):		
Cieľ predmetu: V rámci základného fyzikálneho kurzu nadväzujúceho na predmety Fyzika 1 a 2 poskytnúť študentom základy modernej fyziky v rozsahu potrebnom pre porozumenie ďalších následných odborných predmetov, prípadne umožňujúci ďalšie samostatné štúdium. Študent získa základné poznatky o atomárnej štruktúre látok a javoch v nich prebiehajúcich súvisiacich s elektrickými nábojmi a elektromagnetickým žiarením.		
Stručná osnova predmetu: Harmonický oscilátor. Viazané oscilátory. Rezonancia vo fyzikálnych systémoch (mechanická rezonancia, LC obvod, absorpčné čiary v spektrách, prenos EM vln). Kmity sústav s mnohými stupňami voľnosti. Vlastné frekvencie. Pevnosť a pružnosť: Hookov zákon. Tepelná rozťažnosť tuhých látok. Vlny, vlnová rovnica. Vlastnosti vln, polarizácia, disperzia. Interferencia, difrakcia. Štatistická mechanika. Systémy s veľkým počtom častíc. Maxwellovo rozdelenie rýchlostí. Tepelná kapacita plynov, ekvipartičný zákon. Pohyb častice v náhodnom prostredí: Brownov pohyb, difúzia. Žiarenie absolútne čierneho telesa. Planckova konštanta. Časticové vlastnosti elektromagnetického poľa. Fotón. Fotoelektrický jav, generovanie RTG žiarenia. Aplikácie Planckovho zákona: Stefan-Boltzmanov zákon, Wienov zákon. Vlnové vlastnosti častíc: difrakcia elektrónov, alpha-rozpad. Štruktúra atómov: Rutherfordov experiment. Spektrálne čiary atómu vodíka. Kváziklasický Bohrov model atómu.		
<i>(pokračovanie)</i>		

Kód: B-FYZ3	Názov: Fyzika 3	
<p>Literatúra:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Halliday, D. – Resnick, R. – Walker, J. <i>Fyzika</i>. Brno: VUTIUM, 2000. • Beiser, A. – Čada, J. <i>Úvod do moderní fyziky</i>. Praha : Academia, 1978. 628 s. • Feynman, R P. – Leighton, R B. – Sands, M. <i>Feynmanove prednášky z fyziky 1</i>. Bratislava : Alfa, 1986. 451 s. • Feynman, R P. – Leighton, R B. – Matthew, S. <i>Feynmanove prednášky z fyziky 2</i>. Bratislava : Alfa, 1986. 493 s. • Feynman, R P. – Leighton, R B. – Sands, M. <i>Feynmanove prednášky z fyziky 3</i>. 1. vyd. Bratislava : Alfa, 1988. 572 strany. • Wichmann, E H. <i>Quantum Physics: Berkeley Physics course volume 4</i>. New York : McGraw-Hill, 1967. 423 s. • Halliday, D. – Resnick, R. – Walker, J. <i>Fundamentals of physics</i>. New York : John Wiley & Sons, 2005. 1247 s. ISBN 0-471-23231-9. • Crawford, F S. <i>Waves: Berkeley physics course. Volume 3</i>. New York : McGraw-Hill, 1965. 600 s. • Serway, R A. <i>Physics for scientists and engineers. Vol.1: Study guide and student solutions manual to accompany</i>. Fort Worth : Saunders College Publ, 1996. 446 s. ISBN 0-03-015664-5. • Jewett, J W. – Serway, R A. <i>Physics for Scientists and Engineers with Modern Physics</i>. Brooks/Cole, 2010. 1440 s. ISBN 978-1-4390-4875-7. 		
<p>Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský jazyk, anglický jazyk</p>		

Kód: B-JAZZ	Názov: Jadrové zariadenia	
Garantuje: prof. Ing. Vladimír Slugeň, DrSc.	Zabezpečuje: 036000 – Ústav jadrového a fyzikálneho inžinierstva	
Obdobie štúdia predmetu: LS 2016/2017	Forma výučby (prednáška, seminár, lab. cvičenia ...): prednáška, laboratórne/konštrukčné cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): den, 2/2; dist: 0/0	Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety: žiadne		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca): V priebehu semestra musia študenti úspešne absolvovať výpočtové ako aj experimentálne cvičenia v rádioizotopových laboratóriách UJFI FEI STU. Vypracovať požadované elaboráty a splniť podmienky zápočtu a skúšky. Aktívna účasť na seminároch a laboratórnych prácach – celkový počet bodov 30 Záverečná skúška – celkový počet bodov 70 Na získanie záverečného hodnotenia A je potrebné získať najmenej 92 bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 83 bodov, na hodnotenie C najmenej 74 bodov, na hodnotenie D najmenej 65 bodov a na hodnotenie E najmenej 56 bodov. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca): Hodnotenie: A B C D E FX 15 35 25 17 8 0		
Cieľ predmetu: Teoretické a praktické znalosti v oblasti jadrových zariadení v rozsahu výuky. Získanie vedomostí a praktických zručností v danej oblasti.		
Stručná osnova predmetu: Základné vlastnosti atómových jadier a procesy rádioaktívnej premeny (premena alfa, beta, žiarenie gama, rádioaktivita, zákon rádioaktívnej premeny). Interakcia žiarenia s látkou (častice, fotóny). Jadrové reakcie, umelá rádioaktivita. Urýchľovače. Neutrónová fyzika. Zdroje neutrónov. Interakcia neutrónov s jadrami atómov. Štiepenie ťažkých jadier. Princíp činnosti jadrového reaktora (bilancia neutrónov). Multiplikačný koeficient násobenia. Rozdelenie a koncepcie energetických reaktorov. Perspektívy rozvoja jadrových reaktorov. Popis hlavných komponentov JEZ. Jadrové reaktory typu VVER-440, VVER-1200 a EPR. Termonukleárna fúzia a jej využitie v praxi.		
Literatúra: <ul style="list-style-type: none"> • Slugeň, V. – Lipka, J. – Haščík, J. – Pavlovič, M. – Nečas, V. <i>Jadrovoenergetické zariadenia 1</i>. Bratislava : STU v Bratislave FEI, 2004. 159 s. ISBN 80-227-2101-8. • Hála, J. <i>Radioaktivita, ionizující záření, jaderná energie</i>. Brno : KONVOJ, 1998. 310 s. ISBN 80-85615-56-8. • Stacey, W. <i>Nuclear reactor physics</i>. New York : John Wiley & Sons, 2001. 707 s. ISBN 0-471-39127-1. 		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský jazyk, anglický jazyk		

Kód: B-LSE	Názov: Logické systémy	
Garantuje: doc. Ing. Martin Medvecký, PhD.	Zabezpečuje: 037000 – Ústav multimediálnych informačných a komunikačných technológií	
Obdobie štúdia predmetu: ZS 2016/2017	Forma výučby (prednáška, seminár, lab. cvičenia ...): prednáška, cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 2/2	Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety: žiadne		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca): zápočet, skúška V priebehu semestra bude jedna písomná preverka za 10 bodov a dve laboratórne úlohy po 15 bodov. Študent môže získať maximálne 40 bodov z cvičení a 60 bodov zo skúšky. Na získanie zápočtu musí študent získať minimálne 20 bodov. Výsledné hodnotenie študenta bude stanovené na základe počtu získaných bodov podľa klasifikačnej stupnice uvedenej v Študijnom poriadku STU. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca): V priebehu semestra bude jedna písomná preverka za 10 bodov a dve laboratórne úlohy po 15 bodov. Študent môže získať maximálne 40 bodov z cvičení a 60 bodov zo skúšky. Na získanie zápočtu musí študent získať minimálne 20 bodov. Výsledné hodnotenie študenta bude stanovené na základe počtu získaných bodov podľa klasifikačnej stupnice uvedenej v Študijnom poriadku STU.		
Cieľ predmetu: Študent získa znalosti z oblasti booleovskej algebry. Bude vedieť robiť zápis, minimalizáciu a optimalizáciu booleovských výrazov. Bude poznať typy a činnosť kombinačných a sekvenčných logických obvodov. Bude vedieť navrhovať jednoduché aj zložité kombinačné logické obvody ako aj synchronne a asynchronne sekvenčné obvody.		
Stručná osnova predmetu: Úvod do booleovskej algebry. Booleovské výrazy a ich normálne formy. Booleovské funkcie. Formy zápisu logických funkcií – booleovský výraz, pravdivostná tabuľka, Karnaughová mapa. Minimalizácia a optimalizácia booleovských výrazov – de Morganové zákony, minimalizácia logických funkcií pomocou Karnaughovej mapy. Kombinačné logické obvody. Logické úrovne signálu, primitívne logické členy (AND, OR, NOT), komplexné logické členy (XOR). Logické funkcie realizované v normálnych formách. Logický zisk. Hazardy v logických systémoch. Polovičná sčítačka, úplná sčítačka, sériová a paralelná sčítačka. Kódery, dekódery, multiplexory, demultiplexory. Realizácia kombinačných logických obvodov na báze prvkov nízkej a strednej integrácie, univerzálnych a programovateľných modulov. Sekvenčné logické obvody – princíp, pamäťové elementy, stavy, stavové premenné, diagram stavov. Typy pamäťových elementov. Základné architektúry sekvenčných obvodov. Konečné automaty. Ekvivalencia a redukcia konečných automatov. Časovanie sekvenčných obvodov. Setup a hold časy, určenie periódy hodinového signálu. Jednofázové a viacfázové sekvenčné systémy. Synchronne a asynchronne sekvenčné obvody. Príklady sekvenčných obvodov a ich realizácia – posuvné registre, registre so sériovým a paralelným vstupom, čítače a ich realizácia.		
Literatúra: <ul style="list-style-type: none"> • Kaprálik, P. – Galanová, J. – Polakovič, M. <i>Logické systémy</i>. Bratislava : STU, 2009. 167 s. ISBN 978-80-227-3205-5. • Frištacký, N. – Kolesár, M. – Kolenička, J. – Hlavatý, J. <i>Logické systémy</i>. Bratislava : Alfa, 1986. 591 s. • Almaini, A. E. A.: <i>Electronic logic systems (3rd ed.)</i>, Prentice-Hall, Inc., USA, 1994, ISBN 0-13-253519-X • Mano, M. M.: <i>Digital Logic and Computer Design</i>. Prentice-Hall, USA, 1979, ISBN 0-13-214510-3 • McCluskey, E.J.: <i>Logic Design Principles</i>. Prentice-Hall, USA, 1986, ISBN 0-13-539768-5 		
<i>(pokračovanie)</i>		

Kód: B-LSE	Názov: Logické systémy
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský jazyk, anglický jazyk	

Kód: B-MAKO	Názov: Manažment komunikácie	
Garantuje: PhDr. Ľubica Rovánová, PhD.	Zabezpečuje: 030330 – Inštitút komunikácie a aplikovanej lingvistiky	
Obdobie štúdia predmetu: ZS 2016/2017, LS 2016/2017, LS 2016/2017, LS 2016/2017, LS 2016/2017, LS 2016/2017	Forma výučby (prednáška, seminár, lab. cvičenia ...): prednáška, cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): den, 1/2; dist: 13/26	Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety: žiadne		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca): Predmet bude hodnotený priebežne a do celkového hodnotenia bude, okrem výsledku skúšky, zahrnuté hodnotenie práce študenta počas semestra. Toto bude zhrňať 2 písomné preverky po 15 bodov, 1 prezentáciu vybranej odbornej témy za 25 bodov a domáce zadania za 15 bodov. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca): Skúška bude za 30 bodov. Na získanie hodnotenia A musí študent získať za prácu počas semestra a skúšku najmenej 92 bodov, B najmenej 83 bodov, C najmenej 74 bodov, D najmenej 65 bodov, E najmenej 56 bodov.		
Cieľ predmetu: Cieľ predmetu: Rozvíjať zručnosti a stratégie ústnej a písomnej komunikácie vedúcej k zvýšeniu profesionality absolventov a ich lepšiemu uplatneniu sa na trhu práce. Po absolvovaní predmetu by študent mal byť schopný: o kompetentne ústne a písomne komunikovať v rôznych situáciách o rozlišovať medzi formálnym, neformálnym a neutrálnym štýlom komunikácie o uplatňovať rôzne stratégie komunikácie o vhodne komunikovať v multikultúrnom prostredí o uplatňovať rôzne žánre písomnej komunikácie (napr. žiadosť, oficiálny list, emailovú správu, projekt, a pod.) o správne a výstižne napísať profesionálny životopis a motivačný list		
Štručná osnova predmetu: Definovanie pojmu komunikácia, typy a zložky komunikácie, rôzne štýly a stratégie komunikácie, verbálna a neverbálna komunikácia, ústna a písomná komunikácia, diplomacia, komunikácia naprieč kultúrami, aktívne počúvanie, kritika versus spätná väzba, profesionálne telefonovanie, riešenie konfliktu, komunikácia v podniku, oficiálna korešpondencia, špecifiká elektronickej písomnej komunikácie, štruktúrovaný životopis EUropass, motivačný list, typické chyby študentov v písomnom prejave, štruktúra, úprava, písanie odborného textu, abstraktu, autorské právo, plagiarizmus a spôsoby citovania.		
<i>(pokračovanie)</i>		

Kód: B-MAKO	Názov: Manažment komunikácie	
<p>Literatúra:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meško, D. – Katuščák, D. – Findra, J. <i>Akademická príručka – 2. doplnené vydanie</i>. Martin: Osveta, 2005. 500 s. ISBN 80-8063-200-6. • Khelerová, V. <i>Komunikační a obchodní dovednosti manažera</i>. Praha: Grada, 2010. 142 s. ISBN 80-247-1677-1. • Carnegie, D. <i>Jak získávat a působit na lidi</i>. Praha : TALPRESS, 1992. 252 s. ISBN 80-900630-6-3. • Carnegie, D. <i>Ako komunikovať pri obchodnom rokovaní: Rýchla a jednoduchá cesta k efektívnemu vyjadrovaniu</i>. Praha : Dale Carnegie Institute, 1995. 202 s. • Hofstede, G J. – Hofstede, G. <i>Kultury a organizace. Software lidské mysli. Spolupráce mezi kulturami a její důležitost pro přežití</i>. Praha: Linde nakladatelství s.r.o., 2007. 335 s. ISBN 80-86131-70-X. • CARNEGIE, D. <i>The quick and easy way to effective speaking</i>. New York: Pocket Books, 1977. 221 s. ISBN 0-671-72400-2. • HOFSTEDE, G.—HOFSTEDE, G.J.—MINKOV, M. <i>Cultures and Organizations: Software of the Mind. Third Edition</i>. McGraw Hill Professional, 2010. 576 s. ISBN 0071770151, 9780071770156. 		
<p>Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský jazyk, anglický jazyk</p>		

Kód: B-MAT1E	Názov: Matematika 1	
Garantuje: doc. RNDr. Michal Zajac, PhD.	Zabezpečuje: 035000 – Ústav informatiky a matematiky	
Obdobie štúdia predmetu: ZS 2016/2017	Forma výučby (prednáška, seminár, lab. cvičenia ...): prednáška, cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 3/2	Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety: žiadne		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca): V priebehu semestra budú písomné previerky spolu 40 bodov, na získanie prístupu na skúšku treba získať spolu najmenej 20 bodov. Na skúške sa dá získať ešte 60 bodov. Na hodnotenia A je potrebné získať v súčte najmenej 92 bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 83 bodov, na hodnotenie C najmenej 74 bodov, na hodnotenie D najmenej 65 bodov a na hodnotenie E najmenej 56 bodov. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca): priebežné testy – 40 bodov, skúška – 60 bodov		
Cieľ predmetu: Študent získa vedomosti zo základov lineárnej algebry a matematickej analýzy. Naučí sa používať eliminačné metódy riešenia sústav lineárnych rovníc. Naučí sa používať diferenciálny počet reálnej funkcie jednej reálnej premennej na skúmanie vlastností funkcií. Na konkrétnych matematických úlohách sa naučí používať základné techniky riešenia úloh z uvedených oblastí a získa aj prístup k abstraktným matematickým úvahám. Nadobudnuté vedomosti dokáže študent využívať ako komunikačný prostriedok vo fyzikálnych a technických predmetoch.		
Stručná osnova predmetu:		
Literatúra: <ul style="list-style-type: none"> • Galanová, J. <i>Lineárna algebra</i>. Bratislava: STU Bratislava, 2002. • Sabolová, M. – Satko, L. <i>Matematická analýza 1</i>. Bratislava : STU v Bratislave, 2005. 61 s. ISBN 80-227-2269-3. • Marko, L. <i>Matematická analýza online</i>. [online]. 2003. URL: http://aladin.elf.stuba.sk/marko. • Stroud, K. <i>Engineering Mathematics</i>. Hong Kong: Macmillan Press LTD, 1993. • Šulka, R. – Moravský, L. – Satko, L. <i>Matematická analýza 1</i>. Bratislava : Alfa, 1986. 389 s. 		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský jazyk, anglický jazyk		

Kód: B-MAT2E	Názov: Matematika 2	
Garantuje: doc. RNDr. Ľubomír Marko, PhD.	Zabezpečuje: 035000 – Ústav informatiky a matematiky	
Obdobie štúdia predmetu: LS 2016/2017	Forma výučby (prednáška, seminár, lab. cvičenia ...): prednáška, cvičenie Odporúčaná rozsah výučby (v hodinách): den, 3/2; dist: 0/0	Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety: úspešne absolvované B – úspešne absolvované MAT1E		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca): Dve semestrálne písomky (40 minútové) po 20 bodov, písomná skúška (120 minút) 60 bodov. Celkové hodnotenie je súčet bodov zo semestra a skúšky podľa platnej klasifikačnej stupnice. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca): Priebežné hodnotenie: semestrálne písomky 40% celkového hodnotenia Záverečné hodnotenie: písomná skúška 60% celkového hodnotenia. Celkové hodnotenie: súčet bodov zo semestra a skúšky podľa platnej klasifikačnej stupnice.		
Cieľ predmetu: Študent si rozšíri znalosti o integrálny počet funkcií jednej reálnej premennej. Získa tiež vedomosti z diferenciálneho a integrálneho počtu funkcií viacerých reálnych premenných. Na konkrétnych matematických úlohách sa má študent naučiť používať techniky pokročilej matematickej analýzy, ako aj zvládnuť prístup k abstraktným matematickým úvahám. V tomto predmete sú poskytované aj ďalšie poznatky z nekonečných funkcionálnych radov.		
Stručná osnova predmetu: Určitý integrál funkcie jednej reálnej premennej. Postačujúca podmienka integrovateľnosti na intervale. Integrál ako funkcia hornej hranice. Hlavná veta integrálneho počtu. Primitívna funkcia. Newtonov-Liebnizov vzorec. Neurčitý integrál a jeho základné vlastnosti. Metóda per partes. Substitučná metóda. Integrovanie racionálnych funkcií. Rozvoj funkcie do Fourierovho radu. Základné vlastnosti n-rozmerného Euklidovského priestoru a jeho podmnožín. Funkcia viacerých premenných (n=2,3), základné pojmy. Limita a spojitost' funkcií viacerých premenných. Diferencovateľnosť funkcie viacerých premenných, gradient, derivácia v smere, divergencia. Extrémy funkcií viacerých premenných. n-rozmerný (dvojný a trojný) integrál, definícia a výpočet pomocou Fubiniho vety. Transformácie integrálu (polárne, cylindrické, sférické a afinné súradnice).		
Literatúra: <ul style="list-style-type: none"> • Marko, Ľ. Matematická analýza online. [online]. 2003. URL: http://aladin.elf.stuba.sk/marko. • Moravský, L. – Satko, L. – Šulka, R. <i>Matematická analýza (1)</i>. Bratislava : Alfa, 1986. 389 s. • Moravský, L. – Moravčík, J. – Šulka, R. <i>Matematická analýza 2</i>. Bratislava : Alfa, 1992. 552 s. ISBN 80-05-00934-8. • Edwards, C.H., Penney, D.E.: <i>Calculus and Analytic Geometry</i>, (3rd edition), Prentice Hall International, New York 1990 • Glyn, J.: <i>Modern engineering mathematics</i>, Addison Wesley, 2008 		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský jazyk, anglický jazyk		

Kód: B-MAT3	Názov: Matematika 3	
Garantuje: doc. RNDr. Ľubomír Marko, PhD.	Zabezpečuje: 035000 – Ústav informatiky a matematiky	
Obdobie štúdia predmetu: ZS 2016/2017	Forma výučby (prednáška, seminár, lab. cvičenia ...): prednáška, cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): den, 3/2; dist: 39/26	Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety: úspešne absolvované B – úspešne absolvované MAT2E		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca): Tri semestrálne písomky (40 minútové) po 20 bodov. Do priebežného hodnotenia sa započítajú dve s najlepším hodnotením (max 40% celkového hodnotenia), písomná skúška (120 minút) 60 bodov (max 60% celkového hodnotenia). Hodnotenie súčet bodov zo semestra a skúšky podľa platnej klasifikačnej stupnice. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca): Priebežné hodnotenie: semestrálne písomky 40% celkového hodnotenia Záverečné hodnotenie: písomná skúška 60% celkového hodnotenia. Celkové hodnotenie: súčet bodov zo semestra a skúšky podľa platnej klasifikačnej stupnice.		
Cieľ predmetu: Študent, po absolvovaní predmetu, bude vedieť počítať krivkové integrály zo skalárneho aj z vektorového poľa. Použitím Greenovej vety dokáže zameniť integrál z vektorového poľa po uzavretej krivke za dvojný integrál. Cieľom je aj rozvinutie znalosti zo základov matematickej analýzy komplexnej funkcie komplexnej premennej. Treba vedieť popísať metódy hľadania integrálov komplexnej funkcie po krivke. Predmet umožní získať základné vedomosti o obyčajných diferenciálnych rovniciach a Laplaceovej transformácii. Študenti dokážu aplikovať vedomosti o Laplaceovej transformácii pri riešení začiatkových úloh pre diferenciálne rovnice a elektrické obvody.		
Stručná osnova predmetu: Krivka, integrál zo skalárneho a z vektorového poľa po krivke. Greenova veta, nezávislosť integrálu od integračnej cesty. Limita, spojitosť a derivácia komplexnej funkcie komplexnej premennej. Cauchy-Riemannove rovnosti, holomorfné a harmonické funkcie. Integrál z funkcie komplexnej premennej. Cauchyho integrálna veta a formula. Taylorov rad. Laurentov rad. Singulárne body, rezíduá, Cauchyho veta o rezíduách. Úlohy vedúce na obyčajné diferenciálne rovnice 2. rádu. Homogénna lineárna diferenciálna rovnica 2. rádu. Riešenie homogénnej rovnice s konštantnými koeficientmi. Nehomogénna lineárna diferenciálna rovnica 2. rádu s konšt. koeficientami. Definícia Laplaceovej transformácie, základné vlastnosti Laplaceovej transformácie, inverzná Laplaceova transformácia. Aplikácie Laplaceovej transformácie pri riešení diferenciálnych rovníc a elektrických obvodov.		
Literatúra: <ul style="list-style-type: none"> • Marko, Ľ. Matematická analýza online. [online]. 2003. URL: http://aladin.elf.stuba.sk/marko. • Bock, I. – Horniaček, J. <i>Matematická analýza 3</i>. Bratislava : Alfa, 1990. 344 s. ISBN 80-05-00433-8. • Fisher, S.,D.: <i>Complex variables</i>, Wadsworth & Brooks, Pacific Grove, ISBN 0-534-13260-X, 1990 • Lang, S.: <i>Complex analysis</i>, Springer Verlag, 1993 		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský jazyk, anglický jazyk		

Kód: B-MECH	Názov: Mechanika	
Garantuje: prof. Ing. Justín Murín, DrSc.	Zabezpečuje: 030400 – Ústav automobilovej mechatroniky	
Obdobie štúdia predmetu: ZS 2016/2017	Forma výučby (prednáška, seminár, lab. cvičenia ...): prednáška, cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): den, 3/2; dist: 39/26	Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety: úspešne absolvované B – úspešne absolvované FYZ1		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca): Študent musí absolvovať na cvičeniach 2 písomné práce po 10 bodov. 80 bodov študent môže získať na skúške. Výsledná známka je určená na základe súčtu bodov z cvičení a skúšky, pričom stupnicu definuje Študijný poriadok FEI STU. Súčasťou priebežného štúdia je vypracovanie a odovzdanie dvoch projektov počas semestra. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca): 2 kontrolné testy na cvičeniach, 2 výpočtové projekty, písomná a ústna skúška		
Cieľ predmetu: Študent bude schopný riešiť statické a elasto-statické účinky síl na dokonalé tuhé a poddajné telesa s aplikáciou v Automobilovej mechatronike, Elektrotechnike, a Elektroenergetike. Naučí sa základné metódy výpočtu mechanických napätí a deformácie v mechanických prvkoch a sústavách analytickými metódami. Naučí sa základy dimenzovania elektro-mechanických a mechatronických prvkov z hľadiska ich mechanickej bezpečnosti a funkčnosti.		
Stručná osnova predmetu: Rozdelenie mechaniky, aplikácia metód a postupov mechaniky v Elektrotechnike a Mechatronike. Sily a silové sústavy, Silové účinky. Moment sily. Transformácia síl. Výslednica silovej sústavy. Stupne voľnosti pohybu hmotného bodu a telesa. Väzby a väzbové reakcie. Statická rovnováha, statické podmienky rovnováhy, výpočet väzbových reakcií. Statika sústavy hmotných bodov. Statická analýza prúťových sústav. Vnútorne sily a deformácia poddajného telesa. Mechanické napätia a metódy ich určenia. Základné prípady namáhania: definícia, príklady praktických úloh namáhania. Pružná deformácia poddajného telesa. Skúška v ťahu a šmyku. Mechanické vlastnosti poddajného materiálu, Hookeov zákon. Pevnostná podmienka. Dimenzovanie mechanických prvkov všeobecne. Jednoosový ťah-tlak, osová sila, normálové napätie, energia napätosti, celkové a pomerné predĺženie a skrútenie, superpozícia účinkov. Vplyv vlastnej tiaže, teploty a výrobných nepresností. Dimenzovanie úloh čistého ťahu a tlaku. Elastostatická analýza prúťových sústav. Analytické metódy riešenia. Dimenzovanie prúťových sústav. Elastostatika ťažových reťazov. Aplikácia na dimenzovanie lanových a iných vodičov. Rovinný ohyb nosníkov. Dimenzovanie nosníkov. Namáhanie na čistý krut a šmyk. Dimenzovanie pri krútení a šmyku. Kombinované namáhanie. Numerické metódy na elastostatickú analýzu mechanických prvkov a sústav. Experimentálne metódy v mechanike.		
Literatúra: <ul style="list-style-type: none"> • Murín, J., Kalousek, M., Kutiš, V., Džoganík, V.: <i>Mechanika a termomechanika. FEI STU.</i> http://aladin.elf.stuba.sk/Katedry/KMECH/, 2005 (internetová učebnica). 2005:. • Murín, J., Kalousek, M., Kutiš, V.: <i>Mechanika a Termomechanika. Vybrané kapitoly pre elektrotechnikov.</i> Bratislava: Vydavateľstvo STU v Bratislave, 2006. 247 s. ISBN 80-227-2393-2. • Murín, J. <i>Pružnosť a pevnosť.</i> Bratislava : SVŠT v Bratislave, 1990. 284 s. 		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský jazyk, anglický jazyk		

Kód: B-MER1	Názov: Meracia technika 1	
Garantuje: prof. Ing. Viktor Smieško, PhD.	Zabezpečuje: 034000 – Ústav elektrotechniky	
Obdobie štúdia predmetu: ZS 2016/2017	Forma výučby (prednáška, seminár, lab. cvičenia ...): prednáška, cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 2/2	Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety: žiadne		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca): V priebehu semestra bude jedna písomná previerka za 10 bodov. Za prípravu na experimentálne cvičenia a spracovanie výsledkov týchto cvičení získa študent maximálne 30 bodov. Študent je povinný absolvovať všetky cvičenia. Za skúšku môže študent získať maximálne 60 bodov. Maximálne bodové hodnotenie za celý predmet je 100 bodov. Konečné hodnotenie študenta známku je dané aktuálny študijným poriadkom. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca): Priebežný test – max 10 bodov, príprava, realizácia a spracovanie výsledkov merania – 30 bodov, Záverečná skúška (písomná a ústna) – 60 bodov.		
Cieľ predmetu: Absolvovaním predmetu študent pochopí princípy merania a jeho vyhodnotenia. Spozná základné vlastnosti a princípy meracích prístrojov. Získa základné vedomosti o automatizácii merania. Naučí sa metódy merania základných elektrických a neelektrických veličín. Získa potrebné schopnosti pre návrh a implementáciu meracích systémov.		
Stručná osnova predmetu: Základné pojmy merania. Model merania. Vyhodnocovanie meraní. Chyby a neistoty merania. Meracie prístroje, základné vlastnosti. Analógové meracie prístroje (elektromechanické a elektronické). Osciloskop. Základy číslicového merania. Číslicové meracie prístroje. Základy automatizovaných meracích systémov. Meracie metódy. Meranie elektrického napätia a prúdu. Meranie elektrického výkonu (1-fázový a 3-fázový) a energie. Meranie frekvencie, času, fázy. Merania elektrických veličín pomocou osciloskopu. Meranie pasívnych elektrických veličín – odpor, impedancia, kapacita, indukčnosť. Meranie vybraných neelektrických veličín.		
Literatúra: <ul style="list-style-type: none"> • Haasz, V. – Sedláček, M. <i>Elektrická měření: Přístroje a metody</i>. Praha : České vysoké učení technické v Praze, 1998. 327 s. ISBN 80-01-01717-6. • Webster, J. <i>The measurement, instrumentation and sensor handbook</i>. New York: CRC Press LLC, 1999. • Placko, D. : <i>Fundamentals of Instrumentation and Measurement</i>. London: ISTE Ltd London, 2007. 555 s. ISBN 978-1-905209-39-2. • Bittera, M. – Kamenský, M. – Králiková, E. <i>Elektrické meranie: Návody na laboratórne cvičenia</i>. Bratislava : STU v Bratislave FEI, 2012. 230 s. ISBN 978-80-227-3659-6. • Smieško, V. Meracia technika. [online]. 2012. URL: http://www.ue.fei.stuba.sk. 		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský jazyk, anglický jazyk		

Kód: B-TK1	Názov: Telesná kultúra 1	
Garantuje: Mgr. Pavel Lackovič, PhD.	Zabezpečuje: 038340 – Technologický inštitút športu	
Obdobie štúdia predmetu: ZS 2016/2017	Forma výučby (prednáška, seminár, lab. cvičenia ...): cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): den, 0/2; dist: 0/0	Počet kreditov: 1
Podmieňujúce predmety: žiadne		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca): Účast' na cvičeniach. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca): Neklasifikované, priebežné hodnotenie pohybovej výkonnosti.		
Cieľ predmetu: Dosiahnutie optimálneho pohybového výkonu, pochopenie významu celoživotnej pohybovej aktivity, ako jedného z kľúčových faktorov zdravia, vzdelania a pracovnej výkonnosti.		
Stručná osnova predmetu: Pohybové a loptové hry (basketbal, volejbal- nácvik základných herných činností jednotlivca, pravidiel), plávanie (zdokonaľovanie jednotlivých plaveckých spôsobov, plavecký výcvik neplavcov).		
Literatúra: <ul style="list-style-type: none"> • ĎURAČKA, Ľ.: Didaktika basketbalu a návody na cvičenia. STU v Bratislave, 2011. • HANÍK, Z. et al.: Volejbal – viděno třemi (Od základních odbití po herní činnosti). Grada, 2008. 		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský jazyk, anglický jazyk		

Kód: B-TK2	Názov: Telesná kultúra 2	
Garantuje: Mgr. Pavel Lackovič, PhD.	Zabezpečuje: 038340 – Technologický inštitút športu	
Obdobie štúdia predmetu: LS 2016/2017	Forma výučby (prednáška, seminár, lab. cvičenia ...): cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): den, 0/2; dist: 0/0	Počet kreditov: 1
Podmieňujúce predmety: žiadne		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca): Účast' na cvičeniach. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca): Neklasifikované, priebežné hodnotenie pohybovej výkonnosti.		
Cieľ predmetu: Dosiahnutie optimálneho pohybového výkonu, pochopenie významu celoživotnej pohybovej aktivity, ako jedného z kľúčových faktorov zdravia, vzdelania a pracovnej výkonnosti.		
Stručná osnova predmetu: Pohybové a loptové hry (basketbal, volejbal- nácvik základných herných činností jednotlivca, pravidiel), plávanie (zdokonaľovanie jednotlivých plaveckých spôsobov, plavecký výcvik neplavcov).		
Literatúra: <ul style="list-style-type: none"> • ĎURAČKA, Ľ.: Didaktika basketbalu a návody na cvičenia. STU v Bratislave, 2011. • HANÍK, Z. et al.: Volejbal – viděno třemi (Od základních odbití po herní činnosti). Grada, 2008. 		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský jazyk, anglický jazyk		

Kód: B-TK3	Názov: Telesná kultúra 3	
Garantuje: Mgr. Pavel Lackovič, PhD.	Zabezpečuje: 038340 – Technologický inštitút športu	
Obdobie štúdia predmetu: ZS 2016/2017	Forma výučby (prednáška, seminár, lab. cvičenia ...): cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): den, 0/2; dist: 0/0	Počet kreditov: 1
Podmieňujúce predmety: žiadne		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca): Účasť na cvičeniach. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca): Neklasifikované, priebežné hodnotenie pohybovej výkonnosti.		
Cieľ predmetu: Dosiahnutie optimálneho pohybového výkonu, pochopenie významu celoživotnej pohybovej aktivity, ako jedného z kľúčových faktorov zdravia, vzdelania a pracovnej výkonnosti.		
Stručná osnova predmetu: Kolektívne hry (basketbal, flortbal, futbal, volejbal- zdokonaľovanie herných činností jednotlivca, nácvik jednoduchých útočných a obranných kombinácií, nácvik jednoduchých herných systémov, realizácia útočných kombinácií, obranných kombinácií a herných systémov v hre), individuálne športy (bedminton, plávanie, stolný tenis, športová streľba, športové lezenie, vodáctvo), wellness a ostatné aktivity (joga, fitness, aerobik, sebaobrana) zdravotná telesná výchova (špeciálne cvičenia pre poúrazové a pooperačné stavy dolných končatín, bolesti chrbta; balančné cvičenia; jogové cvičenia pre telesné postihnutia, ochorenia chrbtice a kĺbov, niektoré druhy alergií, zníženú imunitu; individuálne plávanie a cvičenia vo vode podľa inštrukcií lekára), reprezentácia fakulty v športových hrách a individuálnych športoch, tréningový proces (basketbal, florbal, futbal, plávanie, športová streľba, volejbal atď.).		
Literatúra: <ul style="list-style-type: none"> • ČERMÁK, J. – CHVÁLOVÁ, O. – BOTLÍKOVÁ, V.: Zdá už mě nebolí. Praha: Svojtka a Vašut, 1992. • ĎURAČKA, L.: Didaktika basketbalu a návody na cvičenia. STU v Bratislave, 2011. • FILIKAR, M.: Sportovní střelba. Praha, 1975. • HANÍK, Z. et al.: Volejbal – viděno třemi (Od základních odbití po herní činnosti). Grada, 2008. • HOFER, Z.: Technika plaveckých způsobů. Praha, 2011. • HÝBNER, J.: Stolní tenis. Grada, 2002. • KAČÁNI, L.: Futbal, hra-výkon-tréning. Bratislava, 1997. • LINHARTOVÁ, D.: Tenis. Praha, 2009. • LONG, S.: Průvodce lezením. Computer Press, 2010. • MENDREK, T.: Badminton. Grada, 2007. • POLÁŠEK, M.: Lekcie jogy. Kežmarok, 2009. • SDE-OR, I. – YANILOV, E.: Krav Maga – speciální izraelské bojové umění. Naše vojsko, 2003. • SKRUŽNÝ, Z. et al.: Florbal. Praha, 2005. • ŠÍPKOVÁ, O. et al.: Buď fit s ČT. Praha, 2006. 		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský jazyk, anglický jazyk		

Kód: B-TK4	Názov: Telesná kultúra 4	
Garantuje: Mgr. Pavel Lackovič, PhD.	Zabezpečuje: 038340 – Technologický inštitút športu	
Obdobie štúdia predmetu: LS 2016/2017	Forma výučby (prednáška, seminár, lab. cvičenia ...): cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): den, 0/2; dist: 0/0	Počet kreditov: 1
Podmieňujúce predmety: žiadne		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca): Účast' na cvičeniach. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca): Neklasifikované, priebežné hodnotenie pohybovej výkonnosti.		
Cieľ predmetu: Dosiahnutie optimálneho pohybového výkonu, pochopenie významu celoživotnej pohybovej aktivity, ako jedného z kľúčových faktorov zdravia, vzdelania a pracovnej výkonnosti.		
Stručná osnova predmetu: Kolektívne hry (basketbal, flortbal, futbal, volejbal- zdokonaľovanie herných činností jednotlivca, nácvik jednoduchých útočných a obranných kombinácií, nácvik jednoduchých herných systémov, realizácia útočných kombinácií, obranných kombinácií a herných systémov v hre), individuálne športy (bedminton, plávanie, stolný tenis, športová streľba, športové lezenie, vodáctvo), wellness a ostatné aktivity (joga, fitness, aerobik, sebaobrana), zdravotná telesná výchova (špeciálne cvičenia pre poúrazové a pooperačné stavy dolných končatín, bolesti chrbta; balančné cvičenia; jogové cvičenia pre telesné postihnutia, ochorenia chrbtice a kĺbov, niektoré druhy alergií, zníženú imunitu; individuálne plávanie a cvičenia vo vode podľa inštrukcií lekára), reprezentácia fakulty v športových hrách a individuálnych športoch, tréningový proces (basketbal, florbal, futbal, plávanie, športová streľba, volejbal atď.).		
Literatúra: <ul style="list-style-type: none"> • ČERMÁK, J. – CHVÁLOVÁ, O. – BOTLÍKOVÁ, V.: Zdá už mě nebolí. Praha: Svojtka a Vašut, 1992. • ĎURAČKA, L.: Didaktika basketbalu a návody na cvičenia. STU v Bratislave, 2011. • FILIKAR, M.: Sportovní střelba. Praha, 1975. • HANÍK, Z. et al.: Volejbal – viděno třemi (Od základních odbití po herní činnosti). Grada, 2008. • HOFER, Z.: Technika plaveckých způsobů. Praha, 2011. • HÝBNER, J.: Stolní tenis. Grada, 2002. • KAČÁNI, L.: Futbal, hra-výkon-tréning. Bratislava, 1997. • LINHARTOVÁ, D.: Tenis. Praha, 2009. • LONG, S.: Průvodce lezením. Computer Press, 2010. • MENDREK, T.: Badminton. Grada, 2007. • POLÁŠEK, M.: Lekcie jogy. Kežmarok, 2009. • SDE-OR, I. – YANILOV, E.: Krav Maga – speciální izraelské bojové umění. Naše vojsko, 2003. • SKRUŽNÝ, Z. et al.: Florbal. Praha, 2005. • ŠÍPKOVÁ, O. et al.: Buď fit s ČT. Praha, 2006. 		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský jazyk, anglický jazyk		

Kód: B-TVOS1	Názov: Telesná výchova pre zdravotne oslabených 1	
Garantuje: PaedDr. Aleš Dunajčík	Zabezpečuje: 038340 – Technologický inštitút športu	
Obdobie štúdia predmetu: ZS 2016/2017	Forma výučby (prednáška, seminár, lab. cvičenia ...): prednáška, projektová/semestrálna práca Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): den, 2/0; dist: 0/0	Počet kreditov: 1
Podmieňujúce predmety: žiadne		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca): Účasť na prednáškach. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca): Neklasifikované.		
Cieľ predmetu: Pochopiť, spoznať možnosti stabilizácie a odstránenie zdravotných porúch, orientácia na rozvoj aktuálnych schopností a zmeny zručností, vedomia a konania zdravotne oslabených, vytvárať optimálne edukačné prostredie.		
Stručná osnova predmetu: Edukačné prostredie zdravotne oslobodených s telesnou, sluchovou, zrakovou a inou poruchou. Šport- významný terapeutický prostriedok telesnej, psychologickkej a sociálnej rehabilitácie zdravotne oslobodených. Edukačné bariéry účasti zdravotne oslobodených v športe. Ovplyvňovanie zdravotných porúch športovou činnosťou. Tréning imunitného systému. Paraolympijské súťaže.		
Literatúra: <ul style="list-style-type: none"> • BIŇOVSKÝ, A. Funkčná anatómia pohybového systému. Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave, 2003. • CEPKOVÁ, A. Telesná výchova oslabených. Bratislava: Nakladateľstvo STU, 2013. 		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský jazyk, anglický jazyk		

Kód: B-TVOS2	Názov: Telesná výchova pre zdravotne oslabených 2	
Garantuje: PaedDr. Aleš Dunajčík	Zabezpečuje: 038340 – Technologický inštitút športu	
Obdobie štúdia predmetu: LS 2016/2017	Forma výučby (prednáška, seminár, lab. cvičenia ...): prednáška, projektová/semestrálna práca Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): den, 2/0; dist: 0/0	Počet kreditov: 1
Podmieňujúce predmety: žiadne		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca): Účast' na prednáškach. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca): Neklasifikované.		
Cieľ predmetu: Pochopiť, spoznať možnosti stabilizácie a odstránenie zdravotných porúch, orientácia na rozvoj aktuálnych schopností a zmeny zručností, vedomia a konania zdravotne oslabených, vytvárať optimálne edukačné prostredie.		
Stručná osnova predmetu: Edukačné prostredie zdravotne oslobodených s telesnou, sluchovou, zrakovou a inou poruchou. Šport- významný terapeutický prostriedok telesnej, psychologickkej a sociálnej rehabilitácie zdravotne oslobodených. Edukačné bariéry účasti zdravotne oslobodených v športe. Ovplyvňovanie zdravotných porúch športovou činnosťou. Tréning imunitného systému. Paraolympijské súťaže		
Literatúra: <ul style="list-style-type: none"> • BIŇOVSKÝ, A. Funkčná anatómia pohybového systému. Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave, 2003. • CEPKOVÁ, A. Telesná výchova oslabených. Bratislava: Nakladateľstvo STU, 2013. 		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský jazyk, anglický jazyk		

Kód: B-TVOS3	Názov: Telesná výchova pre zdravotne oslabených 3	
Garantuje: PaedDr. Aleš Dunajčík	Zabezpečuje: 038340 – Technologický inštitút športu	
Obdobie štúdia predmetu: ZS 2016/2017	Forma výučby (prednáška, seminár, lab. cvičenia ...): prednáška, projektová/semestrálna práca Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): den, 2/0; dist: 0/0	Počet kreditov: 1
Podmieňujúce predmety: žiadne		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca): Účasť na prednáškach. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca): Neklasifikované.		
Cieľ predmetu: Pochopiť, spoznať možnosti stabilizácie a odstránenie zdravotných porúch, orientácia na rozvoj aktuálnych schopností a zmeny zručností, vedomia a konania zdravotne oslabených, vytvárať optimálne edukačné prostredie.		
Stručná osnova predmetu: Edukačné prostredie zdravotne oslobodených s telesnou, sluchovou, zrakovou a inou poruchou. Šport- významný terapeutický prostriedok telesnej, psychologickkej a sociálnej rehabilitácie zdravotne oslobodených. Edukačné bariéry účasti zdravotne oslobodených v športe. Ovplyvňovanie zdravotných porúch športovou činnosťou. Tréning imunitného systému. Paraolympijské súťaže.		
Literatúra: <ul style="list-style-type: none"> • BIŇOVSKÝ, A. Funkčná anatómia pohybového systému. Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave, 2003. • CEPKOVÁ, A. Telesná výchova oslabených. Bratislava: Nakladateľstvo STU, 2013. 		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský jazyk, anglický jazyk		

Kód: B-TVOS4	Názov: Telesná výchova pre zdravotne oslabených 4	
Garantuje: PaedDr. Aleš Dunajčík	Zabezpečuje: 038340 – Technologický inštitút športu	
Obdobie štúdia predmetu: LS 2016/2017	Forma výučby (prednáška, seminár, lab. cvičenia ...): prednáška, projektová/semestrálna práca Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): den, 2/0; dist: 0/0	Počet kreditov: 1
Podmieňujúce predmety: žiadne		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca): Účasť na prednáškach. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca): Neklasifikované.		
Cieľ predmetu: Pochopiť, spoznať možnosti stabilizácie a odstránenie zdravotných porúch, orientácia na rozvoj aktuálnych schopností a zmeny zručností, vedomia a konania zdravotne oslabených, vytvárať optimálne edukačné prostredie.		
Stručná osnova predmetu: Edukačné prostredie zdravotne oslobodených s telesnou, sluchovou, zrakovou a inou poruchou. Šport- významný terapeutický prostriedok telesnej, psychologickkej a sociálnej rehabilitácie zdravotne oslobodených. Edukačné bariéry účasti zdravotne oslobodených v športe. Ovplyvňovanie zdravotných porúch športovou činnosťou. Tréning imunitného systému. Paraolympijské súťaže.		
Literatúra: <ul style="list-style-type: none"> • BIŇOVSKÝ, A. Funkčná anatómia pohybového systému. Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave, 2003. • CEPKOVÁ, A. Telesná výchova oslabených. Bratislava: Nakladateľstvo STU, 2013. 		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský jazyk, anglický jazyk		

Kód: B-UIE	Názov: Úvod do inžinierstva	
Garantuje: prof. Ing. Štefan Kozák, PhD.	Zabezpečuje: 030400 – Ústav automobilovej mechatroniky	
Obdobie štúdia predmetu: ZS 2016/2017	Forma výučby (prednáška, seminár, lab. cvičenia ...): prednáška, cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): 2/2	Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety: žiadne		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca): Študent musí absolvovať na cvičeniach 2 kontrolné práce po 10 bodov a odovzdať spracované projekty spolu za 30 bodov. 50 bodov študent môže získať na skúške. Výsledná známka je určená na základe súčtu bodov z cvičení a skúšky, pričom stupnicu definuje Študijný poriadok FEI STU. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca): písomné práce / projekty / skúška		
Cieľ predmetu: Študent získa základné vedomosti z tvorby elektrotechnických schém pomocou počítača, ďalej z tvorby technickej dokumentácie v elektronickej podobe využitím programu AutoCAD a jej následného využitia pri tvorbe počítačových modelov. Naučí sa používať programový systém Matlab-Simulink na základnej úrovni. Získané vedomosti bude schopný efektívne využívať pri riešení zadaných úloh a projektov vo vyšších ročníkoch štúdia.		
Stručná osnova predmetu: Úvod do predmetu. Tvorba technickej dokumentácie v oblasti elektrotechniky a mechatroniky. Základy práce s CAD softvérom AutoCAD. Tvorba elektrotechnických schém a CAD dokumentácie elektrotechnických a mechatronických súčiastok a komponentov pomocou AutoCAD-u. Základy objemového 3D modelovania telies a zostáv, vygenerovanie technickej dokumentácie z vytvoreného 3D modelu. Základy práce v Matlabe: základné matematické operácie, funkcie, polynómy, matice, vytváranie grafov a spracovanie údajov. Možnosti prepojenia SW Matlab-Simulink s inými programami využívanými v technickej praxi.		
Literatúra: <ul style="list-style-type: none"> • Bajla, J. <i>Tvorba technickej dokumentácie</i>. Nitra: Technická fakulta SPU, 2006. 180 s. • Veselovský, J. – Hučko, B. – Kalaš, A. – Radošínský, I. <i>Technická dokumentácia a CAD: Cvičenia z AutoCADu</i>. Bratislava : STU v Bratislave, 2002. 131 s. ISBN 80-227-1651-0. • Žáková, K. <i>Základy práce v Matlabe</i>. Bratislava : STU v Bratislave, 2006. 153 s. ISBN 80-227-2375-4. 		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský jazyk, anglický jazyk		

Kód: B-ZEE	Názov: Základy elektroenergetiky	
Garantuje: doc. Ing. Žaneta Eleschová, PhD.	Zabezpečuje: 032000 – Ústav elektroenergetiky a aplikovanej elektrotechniky	
Obdobie štúdia predmetu: LS 2016/2017	Forma výučby (prednáška, seminár, lab. cvičenia ...): prednáška, laboratórne/konštrukčné cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): den, 2/2; dist: 0/0	Počet kreditov: 5
Podmieňujúce predmety: žiadne		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca): V priebehu semestra budú dve zápočtové písomky po 20 bodov. Maximálny počet bodov zo zápočtu je 40, maximálny počet bodov zo skúšky je 60. Skúška bude pozostávať z teórie a riešenia príkladov. Podmienkou úspešného absolvovania skúšky je získanie minimálne 50% bodov z príkladov. Minimálny súhrnný počet bodov zo zápočtu a skúšky pre absolvovanie predmetu a získanie kreditov je daný spodnou hranicou hodnotenia E danej klasifikačnou stupnicou. Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca): aktívna práca na cvičeniach, 2 zápočtové písomky – max. 40 bodov (40 % z celkového hodnotenia) písomná skúška – max. 60 bodov (60 % z celkového hodnotenia)		
Cieľ predmetu: Študenti po absolvovaní predmetu by mali rozumieť štruktúre elektrizačnej sústavy (ES), mali by vedieť zostaviť náhradné schémy zariadení ES a vypočítať ich elektrické parametre. Mali by vedieť riešiť jednoduché príklady základných prevádzkových stavov ES.		
Stručná osnova predmetu: Obsahom predmetu budú nasledovné témy: štruktúra ES, výrobné a technologické procesy vo výrobniciach, náhradné schémy a elektrické parametre zariadení ES (generátor, transformátor, vedenie, záťaž), riešenie napät'ových, prúdových a výkonových pomerov v ES, riešenie základných poruchových stavov v ES (skraty, stabilita).		
Literatúra: <ul style="list-style-type: none"> • Reváková, D. – Eleschová, Ž. – Beláň, A. <i>Prechodné javy v elektrizačných sústavách</i>. Bratislava : STU v Bratislave, 2008. 180 s. ISBN 978-80-227-2868-3. • Reváková, D. – Beláň, A. – Eleschová, Ž. <i>Prenos a rozvod elektrickej energie</i>. Bratislava : STU v Bratislave, 2004. 191 s. ISBN 80-227-2118-2. • Das, J. <i>Power system analysis, Short circuit, Load flow and Harmonics</i>. New York: Marcel Dekker, Inc., 2002. ISBN 0-8247-0737-0. 		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský jazyk, anglický jazyk		

Kód: B-ZMP	Názov: Základy manažmentu a podnikania	
Garantuje: doc. Ing. Daniela Špirková, PhD.	Zabezpečuje: 902020 – Ústav manažmentu STU	
Obdobie štúdia predmetu: ZS 2016/2017	Forma výučby (prednáška, seminár, lab. cvičenia ...): prednáška, seminár Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): den, 2/1; dist: 0/0	Počet kreditov: 4
Podmieňujúce predmety: žiadne		
Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Priebežné hodnotenie (napr. test, samostatná práca): Semestrálny projekt Získanie minimálne 56 bodov na skúške Záverečné hodnotenie (napr. skúška, záverečná práca): skúška		
Cieľ predmetu: Predmet poskytuje študentovi základné poznatky z oblasti systémov manažmentu vo svete aplikovaných na príkladoch úspešných svetových a domácich firiem (japonský, americký manažment a pod.). Získa základné poznatky a prístupy z teórie manažmentu, ktoré sú užitočné pre podnikateľa pri spracovaní podnikateľského plánu, založení podniku a riadení jeho rozvoja. Získa znalosti o právnych formách a podmienkach súkromného podnikania v SR, cieľoch podnikateľskej činnosti, zdrojoch financovania a investovania podniku ako aj o daňovom systéme a poplatkoch. Bude vedieť zostaviť podnikateľský plán k otvoreniu činnosti firmy na základe vhodne zvolenej formy podnikateľskej činnosti.		
Stručná osnova predmetu: Dôvody a riziká podnikania, typy podnikov, význam malého a stredného podnikania v ekonomike. Podstata a význam manažmentu u podniku a jeho funkcie. Systémy manažmentu vo svete. Úloha manažéra v efektívnom riadení podnikových procesov, vedenie ľudí a pracovných tímov. Stratégia a plánovanie v podniku. Podnikateľský plán – SWOT analýza vlastnej firmy a konkurencie na trhu. Organizácia podniku a riadenie ľudských zdrojov. Motivácia a komunikácia v organizácii. Podnikateľský proces a založenie podniku, právne formy podnikania. Majetok podniku, zdroje jeho financovania. Finančné riadenie podniku. Orientácia na zákazníka, marketing a tvorba cien. Základy daňového systému v SR. Ochrana duševného vlastníctva v podniku.		
Literatúra: <ul style="list-style-type: none"> • Špirková, D. – Ďurechová, M. <i>Financie a finančné riadenie: Teória a príklady</i>. Bratislava : Slovenská technická univerzita v Bratislave, 2013. 217 s. ISBN 978-80-227-3960-3. • Zajko, M. – Chodasová, Z. – Jemala, L. – Materák, M. <i>Riadenie malých a stredných podnikov</i>. Bratislava : Slovenská technická univerzita v Bratislave, 2010. 273 s. ISBN 978-80-227-3344-1. • DONNELLY, J.H. – GIBSON, J.L. – IVANCEVICH, J. <i>Management</i>. Praha: Grada Publishing , 1997. 9. vydanie. ISBN: 80-7169-422-3. • SEDLÁK, M.: <i>Manažment</i>. IURA Edition, 2007, ISBN 978-80-8078-133-0 • SRPOVÁ, J. – SVOBODOVÁ, I. – SKOPAL, P. – ORLÍK, T. <i>Podnikání malé a střední firmy</i>. Praha: Grada Publishing, 2011. 3.vydanie, 194 s. ISBN 978-80-247-4103-1. • ŠPIRKOVÁ, D. a kol.: <i>Základy manažmentu a podnikania</i>. Vydavateľstvo STU v Bratislave, 2015, ISBN 978-80-227-4118-3 		
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský jazyk, anglický jazyk		

Index katedier

030330 – Inštitút komunikácie a aplikovanej lingvistiky

B-AJ1 – Anglický jazyk -s1	6
B-AJ2 – Anglický jazyk -s2	7
B-MAKO – Manažment komunikácie	31

030400 – Ústav automobilovej mechatroniky

B-MECH – Mechanika	36
B-UIE – Úvod do inžinierstva	46

031000 – Ústav robotiky a kybernetiky

B-AP – Architektúra počítačov	8
-------------------------------------	---

032000 – Ústav elektroenergetiky a aplikovanej elektrotechniky

B-BEZ – Bezpečnosť v elektrotechnike	10
B-ELMAT – Elektrotechnické materiály	13
B-ENEF – Energetická efektívnosť	20
B-ZEE – Základy elektroenergetiky	47

033000 – Ústav elektroniky a fotoniky

B-EPO – Elektronické prvky a obvody	11
---	----

034000 – Ústav elektrotechniky

B-ALPRE – Algoritmizácia a programovanie	4
B-ELT1 – Elektrotechnika 1	14
B-ELT2E – Elektrotechnika 2	16
B-ELT3 – Elektrotechnika 3	18
B-MER1 – Meracia technika 1	37

035000 – Ústav informatiky a matematiky

B-MAT1E – Matematika 1	33
B-MAT2E – Matematika 2	34
B-MAT3 – Matematika 3	35

036000 – Ústav jadrového a fyzikálneho inžinierstva

B-ENVIRO – Environmentalistika	21
B-FYZ1 – Fyzika 1	22
B-FYZ2E – Fyzika 2	24
B-FYZ3 – Fyzika 3	26
B-JAZZ – Jadrové zariadenia	28

037000 – Ústav multimediálnych informačných a komunikačných technológií

B-LSE – Logické systémy	29
-------------------------------	----

038340 – Technologický inštitút športu

B-TK1 – Telesná kultúra 1	38
B-TK2 – Telesná kultúra 2	39
B-TK3 – Telesná kultúra 3	40
B-TK4 – Telesná kultúra 4	41
B-TVOS1 – Telesná výchova pre zdravotne oslabených 1 ..	42
B-TVOS2 – Telesná výchova pre zdravotne oslabených 2 ..	43
B-TVOS3 – Telesná výchova pre zdravotne oslabených 3 ..	44
B-TVOS4 – Telesná výchova pre zdravotne oslabených 4 ..	45

902020 – Ústav manažmentu STU

B-ZMP – Základy manažmentu a podnikania	48
---	----

Index kódov

B-ALPRE – Algoritmizácia a programovanie	4	B-MAKO – Manažment komunikácie	31
B-AJ1 – Anglický jazyk -s1	6	B-MAT1E – Matematika 1	33
B-AJ2 – Anglický jazyk -s2	7	B-MAT2E – Matematika 2	34
B-AP – Architektúra počítačov	8	B-MAT3 – Matematika 3	35
B-BEZ – Bezpečnosť v elektrotechnike	10	B-MECH – Mechanika	36
B-EPO – Elektronické prvky a obvody	11	B-MER1 – Meracia technika 1	37
B-ELMAT – Elektrotechnické materiály	13	B-TK1 – Telesná kultúra 1	38
B-ELT1 – Elektrotechnika 1	14	B-TK2 – Telesná kultúra 2	39
B-ELT2E – Elektrotechnika 2	16	B-TK3 – Telesná kultúra 3	40
B-ELT3 – Elektrotechnika 3	18	B-TK4 – Telesná kultúra 4	41
B-ENEF – Energetická efektívnosť	20	B-TVOS1 – Telesná výchova pre zdravotne oslabených 1	42
B-ENVIRO – Environmentalistika	21	B-TVOS2 – Telesná výchova pre zdravotne oslabených 2	43
B-FYZ1 – Fyzika 1	22	B-TVOS3 – Telesná výchova pre zdravotne oslabených 3	44
B-FYZ2E – Fyzika 2	24	B-TVOS4 – Telesná výchova pre zdravotne oslabených 4	45
B-FYZ3 – Fyzika 3	26	B-UIE – Úvod do inžinierstva	46
B-JAZZ – Jadrové zariadenia	28	B-ZEE – Základy elektroenergetiky	47
B-LSE – Logické systémy	29	B-ZMP – Základy manažmentu a podnikania	48