

OBSAH

1. Analýza polymérnych materiálov.....	3
2. Aplikovaná anorganická chémia v materiálovom inžinierstve.....	5
3. Aplikovaná organická chémia v materiálovom inžinierstve.....	7
4. Degradčné procesy a predikcia životnosti.....	9
5. Diagnostika materiálov.....	11
6. Dimenzovanie výrobkov z polymérnych materiálov.....	13
7. Diplomový seminár.....	15
8. Energetika a životné prostredie.....	17
9. Environmentálna legislatíva.....	19
10. Environmentálne inžinierstvo.....	21
11. Environmentálne inžinierstvo v priemyselnej praxi (exkurzie).....	23
12. Experimentálna modálna analýza.....	25
13. Experimentálne metódy materiálových charakteristík.....	27
14. Fyzika tuhých látok a polymérov.....	29
15. Gumárska technológia.....	31
16. Hodnotenie vplyvov priemyselných technológií na ŽP.....	33
17. Integrovaný manažment.....	35
18. Keramické materiály.....	37
19. Koloristika textilných materiálov.....	40
20. Korózia materiálov a protikorózna ochrana.....	42
21. Logistika.....	44
22. Lomová mechanika.....	46
23. Mikroskopické metódy hodnotenia štruktúry.....	48
24. Moderné metódy výpočtového modelovania.....	50
25. Modifikácie polymérnych systémov.....	52
26. Nanotechnológie a nanomateriály.....	54
27. Numerické metódy.....	56
28. Obhajoba záverečnej diplomovej práce.....	58
29. Optimalizácia mechanických sústav.....	60
30. Perspektívne materiály a technológie.....	62
31. Plánovaný experiment.....	64
32. Podnikové právo.....	66
33. Podnikový manažment.....	68
34. Polymérne materiály.....	70
35. Povrchové inžinierstvo.....	72
36. Preddiplomový seminár.....	74
37. Progresívne kompozitné materiály.....	76
38. Projekt CAD CAM.....	78
39. Recyklačné technológie.....	80
40. Silikátové inžinierstvo.....	82
41. Skúšobné metódy a certifikácie.....	84
42. Skúšobníctvo a certifikácia gumárenských výrobkov.....	86
43. Sociálna a pracovná psychológia.....	88
44. Spracovanie a použitie polymérnych materiálov.....	90
45. Stroje a zariadenia pre spracovanie plastov a gummy.....	92
46. Stroje a zariadenia pre výrobu silikátových materiálov.....	94
47. Technická angličtina.....	96
48. Technická mineralógia a kryštalografia.....	99

49. Technické materiály.....	101
50. Technické textilie.....	103
51. Technika prostredia.....	105
52. Technológia skla.....	107
53. Technológia špeciálnych anorganických materiálov.....	109
54. Technológie anorganických materiálov v priemyselnej praxi (exkurzie).....	111
55. Technológie polymérnych materiálov v priemyselnej praxi (exkurzie).....	113
56. Textilná a odevná technológia.....	115
57. Tovarovnalectvo.....	117
58. Toxikológia a rizikové vlastnosti materiálov.....	119
59. Trvalo udržateľný rozvoj.....	121
60. Vstupné parametre pre výpočtové modelovanie.....	123
61. Vybrané kapitoly z polymérnych materiálov.....	125
62. Vybrané kapitoly z technických materiálov.....	127
63. Vybrané kapitoly z technológie skla.....	129
64. Vybrané kapitoly z analýzy polymérnych materiálov.....	131
65. Vybrané kapitoly z aplikovanej anorganickej chémie v materiálovom inžinierstve.....	133
66. Vybrané kapitoly z degradačných procesov a predikcie životnosti.....	135
67. Vybrané kapitoly z diagnostiky materiálov.....	137
68. Vybrané kapitoly z energetiky a životného prostredia.....	139
69. Vybrané kapitoly z environmentálneho inžinierstva.....	141
70. Vybrané kapitoly z experimentálnej modálnej analýzy.....	143
71. Vybrané kapitoly z experimentálnych metód materiálových charakteristík.....	145
72. Vybrané kapitoly z gumárskej technológie.....	147
73. Vybrané kapitoly z keramických materiálov.....	149
74. Vybrané kapitoly z korózie materiálov a protikoróznej ochrany.....	152
75. Vybrané kapitoly z mikroskopických metód hodnotenia štruktúry.....	154
76. Vybrané kapitoly z nanotechnológií a nanomateriálov.....	156
77. Vybrané kapitoly z progresívnych kompozitných materiálov.....	158
78. Vybrané kapitoly z recyklačných technológií.....	160
79. Vybrané kapitoly z technickej mineralógie a kryštalografie.....	163
80. Vybrané kapitoly z technológie špeciálnych anorganických materiálov.....	165
81. Vybrané kapitoly z textilnej a odevnej technológie.....	167
82. Vybrané kapitoly z trvalo udržateľného rozvoja.....	169
83. Vybrané kapitoly z výpočtového modelovania sústav telies.....	171
84. Vybrané kapitoly z výpočtového modelovania v materiálovom inžinierstve.....	173
85. Vybrané kapitoly zo silikátového inžinierstva.....	175
86. Výpočtové modelovanie sústav telies I.....	177
87. Výpočtové modelovanie sústav telies II.....	179
88. Výpočtové modelovanie v materiálovom inžinierstve I.....	181
89. Výpočtové modelovanie v materiálovom inžinierstve II.....	183
90. Základy biochémie.....	185
91. Štatistické metódy experimentov.....	187

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMTE/MI-I- PV-5CD/15	Názov predmetu: Analýza polymérnych materiálov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Protokoly z laboratórnych cvičení, semestrálna práca a samostatná práca počas semestra. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku skúšky = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študent má znalosti o jednotlivých typoch polymérov a kopolymérov a ich charakterizácii fyzikálnymi a chemickými metódami.	
Stručná osnova predmetu: 1. Polyméry a kopolyméry, vrátane očkovaných, sieťovaných-analýzy. 2. Syntetické i prírodné polyméry-analýzy 3. Rozdelenie metód skúmania vlastností polymérov a kopolymérov. 4. Fyzikálne, fyzikálno-chemické vlastnosti polymérov. 5. Osmometrické metódy stanovenia mólovej hmotnosti, metód rozptylu svetla a sedimentačnej metódy. 6. Využitie gélovej permeačnej chromatografie 7. Využitie diferenciálnej skenovacej kolorimetrie, difrakčných a spektrálnych metód. 8. Dilatometria polymérnych materiálov. 9. NMR v charakterizácii polymérov. 10. Stanovenie zloženia polymérnych materiálov pomocou DTA, DTG, DMTA. 11. Metódy stanovenia zloženia polymérnych systémov.	

12. Hodnotenie toxicity a environmentálnej bezpečnosti polymérov.					
13. Normalizované skúšky polymérov (STN, EN normy).					
Odporúčaná literatúra: Vajdová J., Štubňa M., Olšovský M.: Laboratórium odboru II – Chemické a fyzikálno-mechanické skúšky. FPT TnUAD Púchov, 2003. Szulényi F.: Metódy skúmania polymérov (učebný text). FPT Púchov, 2003. Garaj J., Bustín D., Hladký Z.: Analytická chémia. Alfa Bratislava, 1987. Čákr M. a kol.: Praktikum z analytickej chémie. Alfa Bratislava, 1989. Príslušné STN.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 60					
A	B	C	D	E	Fx
23.33	28.33	30.0	11.67	6.67	0.0
Vyučujúci: doc. Ing. Katarína Moricová, PhD., doc. Mgr. Jana Šulcová, PhD., Ing. Jana Pagáčová, PhD., doc. Ing. Vladimíra Krmelová, PhD., Ing. Andrea Feriancová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 15.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMTE/MI-I-P-5/15	Názov predmetu: Aplikovaná anorganická chémia v materiálovom inžinierstve
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 14 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Semestrálna práca a samostatná práca počas semestra. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku skúšky = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študenti ovládajú štruktúru a vlastnosti priemyselne významných anorganických látok a ich aplikácie v materiáloch.	
Stručná osnova predmetu: 1. Elektrónová štruktúra materiálov 2. Chemické väzby v materiáloch 3. Kryštálová štruktúra materiálov 4. Elektrické, magnetické, optické a termické vlastnosti materiálov 5. Zákonitosti priebehu chemických reakcií v materiáloch 6. Vlastnosti nekovových prvkov a ich aplikácia v materiáloch 7. Vlastnosti kovových prvkov a ich aplikácie v materiáloch 8. Chemicko-technologické spracovanie železa, zliatiny 9. Binárne zlúčeniny a ich aplikácie v materiáloch 10. Oxidová a neoxidová keramika 11. Viacprvkové zlúčeniny a ich aplikácia v materiáloch 12. Silikátové materiály (alkalické kremičitany, zeolity, azbestové vlákna) 13. Stavebné materiály (cement), plnidlá, silikáty	

Odporúčaná literatúra:

1. E. Jóna, D. Ondrušová, M. Pajtášová: Priemyselná anorganická chémia I. FPT Púchov TnU AD, 2007
2. G. Ondrejovič, R. Boča, E. Jóna, H. Langfellderová, D. Valigura: Anorganická chémia 2. STU Bratislava 1995
3. M. Koman, M. Jamnický: Anorganické materiály. STU Bratislava 2007

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský jazyk

Poznámky:**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 194

A	B	C	D	E	Fx
39.18	21.65	16.49	12.89	8.76	1.03

Vyučujúci: Ing. Róbert Janík, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 11.06.2020

Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMTE/MI-I-P-8/15	Názov predmetu: Aplikovaná organická chémia v materiálovom inžinierstve
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 14 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Semestrálna práca a samostatná práca počas semestra. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku skúšky = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študent má komplexné vedomosti o výrobách organických materiálov tvoriacich podstatu organických výrob a príprave širokého spektra chemických medziproduktov pre výrobu plastických látok, vlákien, živíc, agrochemikálií, tensidov a ďalších chemických produktov transformáciou uhlíkovodíkov z ropy a zemného plynu. Pozná súvislosti a vzťahy medzi priemyselne využívanými organickými reakciami komplexne od reakčného mechanizmu až po príklady technológií, medzi štruktúrou a reaktivitou funkčných skupín, ako sú: karbonylová, karboxylová a ich derivátov. Rozumie makromolekulovým látkam, organickým farbivám na úrovni štruktúry, chemických vlastností, ich technického a praktického významu.	
Stručná osnova predmetu: 1. Štruktúrne a termodynamické predpoklady látok pre potenciálnu aplikáciu ako monomérov pre prípravu makromolekulových látok. 2. Základné konfiguračné a konformačné stavy organických látok. 3. Vlastnosti, spôsoby výroby, požiadavky z technického, technicko – ekonomického i environmentálneho hľadiska na organické zlúčeniny. 4. Spracovanie ropy, získavanie najdôležitejších monomérov. 5. Veľkotonážne a strednotonážne vybrané monoméry. Etén, propén a ďalšie polyolefíny.	

6. Nižšie alkény C4 – C8 a diény C4 – C5, cykloalkény, alkenylhalogenidy.
7. Akrylové a metakrylové monoméry a ich deriváty.
8. Vinylestery a vinylétery.
9. Alylové a vinylové étery, cyklické étery, s dôrazom na oxirán, metyloxirán, epichlórhydrín, dioxolán a trioxán.
10. Laktóny, laktány a ďalšie cyklické monoméry.
11. Izokyanáty a diizokyanáty.
12. Živice, melamínformaldehydové, močovinoformaldehydové. Polyuretány.

Odporúčaná literatúra:

1. Hrivík A.: Chémia a technológia monomérov. SVŠT Bratislava, 1989.
2. Maroušek V.: Chemie a technologie monomerů. VŠCHT Praha, 2000.
3. Svoboda, J.: Sbírka příkladů z organické syntézy I, VŠCHT Praha, 2012.
4. K. Weissermel, H.-J. Arpe: Industrial Organic Chemistry, VCH, Weinheim, 2003, ISBN 3-527-26995-9.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský jazyk

Poznámky:

Predmet sa poskytuje v letnom semestri.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 169

A	B	C	D	E	Fx
33.14	24.26	17.75	7.1	12.43	5.33

Vyučujúci: doc. Ing. Petra Skalková, PhD., RNDr. Jana Júdová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 11.06.2020

Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMI/MI-I- PV-12A/16	Názov predmetu: Degradáčne procesy a predikcia životnosti
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 14 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Semestrálna práca a samostatná práca počas semestra, skúška.	
Výsledky vzdelávania: Študent vie pracovať so získanými informáciami a využívať ich na riešenie problémových situácií v odbore; dokáže riešiť praktické úlohy v praxi s využitím výskumných a vývojových postupov. Je schopný riešiť problémy súvisiace so znižovaním užitočných vlastností materiálov, preťažením, únavou, tečením alebo kombináciou interných a externých vplyvov. Využitie lineárnej a nelineárnej lomovej mechaniky v praxi.	
Stručná osnova predmetu: Definícia medzných stavov v technických objektoch (TO). Degradáčne procesy a ich podstata. Mikroplastická a makroplastická deformácia. Krehké a tvárne lomy. Využitie fraktografie k predikcii porušovania kovových materiálov. Lomy pri: tečení, zaťažení rázom, pri tepelno - deformačnom šoku. Korózne porušovanie pri napätí. Zabrzdový a predčasný lom. Mechanická únava. Tepelná únava. Tepelno - mechanická únava. Tečenie materiálov. Degradácia vyvolaná interkryštalickou koróziou. Degradácia tekutým kovom, zvarov, zvarencov. Radiačná degradácia. Degradácia vyvolaná energetickými poľami. Opatrenie abrázivné, adhézne, erózivné, kavitačné, vibráciou, koróziou a inými účinkami. Špecifické degradačné procesy.	
Odporúčaná literatúra: 1. Pluhař, J. - Puškár, A. - Koutský, J.: Fyzikální metalurgie a mezní stavy materiálů, SNTL Praha, 1987. 2. Puškár, A.: Medzné stavy materiálov a súčastí. VEDA Bratislava, 1989.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 55					
A	B	C	D	E	Fx
63.64	30.91	1.82	0.0	0.0	3.64
Vyučujúci: Ing. Andrej Dubec, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMI/MI-I- PV-1A/15	Názov predmetu: Diagnostika materiálov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 28 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Semestrálna práca a samostatná práca počas semestra. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku skúšky = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študent pozná fyzikálne zákonitosti a princípy experimentálnych metód diagnostiky a defektoskopie materiálov. Vie ich použiť a aplikovať pri zisťovaní vlastností materiálov a zisťovaní defektov v materiáloch a výrobkoch, resp. predpovedaním možnosti vzniku materiálových porúch v prevádzke.	
Stručná osnova predmetu: Ultrazvuková defektoskopia, magnetická defektoskopia, akustická defektoskopia, prežarovacia defektoskopia, atómová silová mikroskopia, elektrónová mikroskopia, tunelová mikroskopia, termická analýza, infračervená defektoskopia, termovízia, pyrometre, princíp merania komplexného modulu pružnosti, činnosť dynamicko -mechanickej analýzy, dilatometria, fyzikálne princípy holografie, snímanie a rekonštrukcia hologramov, typy hologramov, aplikácie holografie pri diagnostike porúch materiálov, vibrácií a tepelných polí, potenciometrická defektoskopia, elektromagnetická defektoskopia, kapilárna defektoskopia a rezistometria	
Odporúčaná literatúra: BALOG, J.- CHOVANEC, .A.: Technická diagnostika - 1.vyd . - Trenčín TnUAD, 2003. - 115 s. - ISBN 80-88914-66-3.	

KREIDL, M.- ŠMÍD, R.: Technická diagnostika : Senzory-Metody-Analýza signálu- 1. vyd. - Praha : Ben, 2006. - 406 s., ISBN 80-7300-158-6.
 PITEĽ, J. :Meranie a diagnostika. 1. vyd. Prešov: FVT TU Košice, 2008.
 KOŠTIAL, P. A KOL.: Využitie ultrazvukových vln pri štúdiu povrchov a rozhraní, ŽU Žilina 1998.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 56

A	B	C	D	E	Fx
26.79	28.57	19.64	16.07	8.93	0.0

Vyučujúci: Ing. Dana Bakošová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 02.06.2020

Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMTE/MI-I-V-5/15	Názov predmetu: Dimenzovanie výrobkov z polymérnych materiálov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 0 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 0 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Semestrálna práca a samostatná práca počas semestra. Semestrálna práca pozostáva z numerického vyriešenia jednej úlohy: dimenzovanie polymérneho výrobku metódou konečných prvkov. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku zápočtu = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Absolventi sú schopní samostatne riešiť úlohy dimenzovania výrobkov z plastov, gumy a kompozitov.	
Stručná osnova predmetu: 1. Rozdelenie polymérnych materiálov. 2. Elasticita a jej prejavy. 3. Pevnosť, ťažnosť, pružnosť a poddajnosť výrobkov z polymérov. 4. - 6. Dimenzovanie výrobkov z elastomérov - základné predpoklady a požiadavky na funkčné vlastnosti gumárenských výrobkov. 7. - 9. Dimenzovanie výrobkov z plastov - základné predpoklady a požiadavky na funkčné vlastnosti plastových výrobkov. 10. Dimenzovanie tenkostenných štruktúr (výrobkov). 11. Metóda konečných prvkov v dimenzovaní polymérnych výrobkov. 12. - 13. Prehľad metód a počítačových programov navrhovania a dimenzovania výrobkov z polymérnych materiálov.	

Odporúčaná literatúra: Šuba O.: Dimenzování a navrhování výrobků z polymerů. FT-UTB Zlín, 2006. Šuba O.: Dimenzování a navrhování výrobků z plastů. FT-UTB Zlín, 2005. Krmela J.: Systémový přístup k výpočtovému modelování pláštěu. Tribun EU Brno, 2008					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk					
Poznámky: predmet sa vyučuje len v letnom semestri, ak si ho zapíše najmenej 5 študentov					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0					
a	b	c	d	e	fx
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: prof. Ing. Ján Vavro, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 15.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMI/MI-I-P-19/16	Názov predmetu: Diplomový seminár
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 0 / 0 / 5 Za obdobie štúdia: 0 / 0 / 70 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Semestrálna práca a samostatná práca počas semestra. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku zápočtu = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študent vie samostatne riešiť zadaný problém. Študent si vie overiť vedomosti a zručnosti, ktoré nadobudol v priebehu štúdia a má schopnosť tieto znalosti tvorivým spôsobom použiť.	
Stručná osnova predmetu: Výber témy projektu, formulácia zadania projektu, definícia cieľov projektu, analýza problému, prezentácia výsledkov analýzy, syntéza poznatkov analýzy, návrh postupu riešenia projektu, riešenie projektu, hodnotenie dosiahnutých cieľov, prezentácia výsledkov projektu.	
Odporúčaná literatúra: Rosenau M.: Řízení projektů, Computer Press, 2000. Katuščák, D.: Ako písať záverečné a kvalifikačné práce, Vydavateľstvo, Enigma, 2007. individuálne, podľa zadania diplomového projektu	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 119					
a	b	c	d	e	fx
84.87	5.04	9.24	0.0	0.84	0.0
Vyučujúci: RNDr. Jana Júdová, PhD., Ing. Róbert Janík, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMTE/MI-I- PV-9E/15	Názov predmetu: Energetika a životné prostredie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 28 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Semestrálna práca zameraná na alternatívne zdroje energie, ktorú každý študent odprezentuje a zodpovie otázky v rámci diskusie a samostatná práca počas semestra. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku zápočtu = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študent získa vedomosti z oblasti alternatívnych obnoviteľných zdrojov energie, pozná súvislosti a vzťahy medzi využívaním klasických a alternatívnych energetických zdrojov a znižovaním negatívnych vplyvov na životné prostredie a zdravie človeka. Ovláda základné princípy technologických postupov, konštrukčné riešenia a funkcie moderných zariadení pre využívanie alternatívnych energetických zdrojov. Vie analyzovať a vyhodnocovať riešený problém, vie navrhovať riešenia na prevenciu negatívnych vplyvov energetiky na životné prostredie.	
Stručná osnova predmetu: 1. Základné druhy priemyselných pecí, princíp práce a charakteristika. 2. Zdroje energie, klasifikácia, definície. Klasické zdroje energie. Alternatívne, obnoviteľné zdroje energie. 3. Druhy alternatívnych zdrojov energie. Solárna energia - interakcia slnečného žiarenia so zemskou atmosférou (s povrchom objektov), absorbanca, transmitancia, reflektancia. 4. Spôsoby využívania slnečnej energie, pasívna solárna energetika, základné prvky solárnej architektúry, Trombeho stena, vlastnosti materiálov, tepelná kapacita, tepelná izolácia.	

5. Aktívne solárne systémy, typy solárnych kolektorov, solárna termálna výroba elektriny, fotovoltaický jav, technológie FV modulov.
6. Veterná energia - druhy veterných elektrární, typy veterných turbín, popis a princíp práce.
7. Hlavné faktory účinnosti veternej energetiky, prednosti a nevýhody veternej energetiky, vplyv na ŽP.
8. Vodná energia – princíp výroby elektriny, rozdelenie elektrární, popis vodného diela. Vodné turbíny – klasifikácia, konštrukcia a princíp práce.
9. Prednosti a nevýhody klasickej vodnej energetiky. Využívanie energie morských vln – popis zariadení. Prílivoé elektrárne – princíp práce a vplyv na ŽP.
10. Geotermálna energia – charakteristika zdroja. Tepelné čerpadlá - druhy zariadení, zdroje vstupnej energie, princíp práce.
11. Geotermálna energia Slovenska a jej využitie, geotermálna energia vo svete, vplyv na ŽP.
12. Energia biomasy – definícia a vznik biomasy, spôsoby energetického využitia biomasy, druhy biomasy, ušľachtilé produkty z biomasy, prednosti energetického využitia biomasy.

Odporúčaná literatúra:

1. LANGFELDER, I.A KOL.: ENERGETIKA CHEMICKÉHO A POTRAVINÁRSKEHO PRIEMYSLU. BRATISLAVA: ALFA, 1992. 236 S. ISBN 80-88914-19-1
2. RIEDEL, R.: HOSPODAŘENÍ ENERGIEMI. PRAHA/BRATISLAVA: SNTL/ALFA, 1971. 252 S. ISBN: 04 - 404 - 71
3. TOLGYESSY, J. LESNÝ, J.: SVET HLADÁ ENERGIU. BRATISLAVA: OBZOR, 1979. 396 S. ISBN: 735-21-85/5
4. BIENIK, J.: ROPA, ZEMNÝ PLYN A ŽIVOTNÉ PROSTREDIE. BRATISLAVA: ALFA, 1982. 240 S.
5. VOŠTA, J. MATĚJKA, Z. MACÁK, J.: ENERGETIKA. PRAHA: VŠCHT, 1999. 249 S. ISBN 80-7080-358-4

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 25

a	b	c	d	e	fx
64.0	16.0	12.0	4.0	4.0	0.0

Vyučujúci: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD., Ing. Jana Pagáčová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 15.06.2020

Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMTE/MI-I-V-2/15	Názov predmetu: Environmentálna legislatíva
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 0 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 0 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Semestrálna práca a samostatná práca počas semestra. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku zápočtu = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študent vie na konkrétnych environmentálnych problémoch poukázať na možnosti ich riešenia z legislatívneho ako aj spoločensko-etického hľadiska.	
Stručná osnova predmetu: Účelom výuky tohto predmetu je oboznámiť poslucháčov so základmi tohto samostatného a moderného právneho sektora. Zvýšenie energetickej účinnosti v príslušných sektoroch národného hospodárstva. Ochrana a posilnenie záchytovej a rezervoárov skleníkových plynov. Podpora udržateľných praktík v lesnom hospodárstve, opätovnom zalesňovaní a výsadbe nového lesa. Podpora udržateľných foriem poľnohospodárstva vo svetle zmeny klímy. Podpora, výskum, rozvoj a zvýšené využívanie nových a obnoviteľných foriem energie, technológií na sekvestráciu oxidu uhličitého a pokrokových a inovačných environmentálne vhodných technológií. Znižovanie alebo vylúčenie nedostatkov trhu, fiškálnych nástrojov, daňových a colných výnimiek a dotácií pre všetky sektory vypúšťajúce skleníkové plyny. Uplatňovaniu trhových nástrojov. Obmedzenie a/alebo zníženie emisií metánu jeho opätovným získavaním a využívaním v odpadovom hospodárstve a taktiež vo výrobe, doprave a distribúcii energie.	
Odporúčaná literatúra:	

Klinda, J.: Environmentalistika a právo II.- Krátky vývoj environmentalistiky a environmentálneho práva, MŽP SR, Bratislava 1998 Krížiková, E., Adamová, E., Komárek, J.: Právo životního prostředí Evropských spoločenství, PEN, Praha 2003 Košičiarová, S. a kol.: Právo životného prostredia I., II., HEUREKA 2002 Švihlová, D. a kol.: Legislatívne aspekty životného prostredia, UMB Banská Bystrica					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0					
a	b	c	d	e	fx
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: prof. RNDr. Mariana Pajtášová, PhD., doc. Ing. Petra Skalková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 15.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMTE/MI-I-P-6/15	Názov predmetu: Environmentálne inžinierstvo
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 14 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Študenti samostatne vypracujú projekt z oblasti environmentálneho inžinierstva. Vypracovaný projekt každý študent na cvičeniach z predmetu prednesie vo forme prezentácie a zodpovie otázky v rámci diskusie. Priebežné hodnotenie: Semestrálna práca a samostatná práca počas semestra. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku zápočtu = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študent má vedomosti z oblasti globálnych problémov ŽP, pozná a chápe súvislosti medzi antropogénnou činnosťou a jej vplyvom na kvalitu jednotlivých zložiek životného prostredia. Vie charakterizovať hlavné druhy látok znečisťujúcich ovzdušie, vodu a pôdu a ovláda environmentálne technologické postupy na ich elimináciu a princíp práce príslušných zariadení. Má znalosti z problematiky ochrany prírody, najdôležitejších medzinárodných dohovorov a základnej legislatívy ochrany ŽP.	
Stručná osnova predmetu: 1. Základné pojmy – environmentalistika, environmentálne inžinierstvo ako vedná disciplína. 2. Súčasné problémy ochrany životného prostredia – hlavné globálne problémy, problémy s ďalekosiahlymi dôsledkami, najzávažnejšie problémy. 3. Globálne otepľovanie – skleníkový efekt, skleníkové plyny, dôsledky globálneho otepľovania, možnosti riešenia.	

4. Narušenie ozónovej vrstvy – ozón a ozónová vrstva, príčiny a dôsledky vzniku ozónovej diery, možnosti riešenia.
5. Kyslá atmosférická depozícia – príčiny a dôsledky vzniku kyslých dažďov, možnosti riešenia.
6. Ohrozenie biologickej diverzity – definícia biologickej diverzity, príčiny ohrozenia, ohrozené oblasti, dôvody k ochrane živého bohatstva Zeme.
7. Medzinárodné dohovory - Montrealský protokol, Kjótsky protokol, Konferencia o klimatických zmenách v Nice.
8. Vplyv antropogénnej činnosti na zložky biosféry – atmosféra - zloženie, vlastnosti a funkcie atmosféry. Znečistenie atmosféry – prírodné LZO, LZO antropogénneho pôvodu, škodliviny v ovzduší, perspektívy riešenia.
9. Vplyv antropogénnej činnosti na zložky biosféry – hydrosféra - funkcie, vlastnosti a druhy vôd. Znečistenie hydrosféry- znečistenie vody, druhy odpadových vôd, perspektívy riešenia.
10. Vplyv antropogénnej činnosti na zložky biosféry – pedosféra, litosféra – vlastnosti a funkcie pôdy. Degradácia pôdy – kontaminácia, erózia. Druhy kontaminantov v pôde. Perspektívy riešenia.
11. Ochrana prírody – veľkoplošné a maloplošné chránené územia, druhy ohrozených taxónov.
12. REACH; BAT; BREF; IPKZ – definícia, význam.

Odporúčaná literatúra:

1. BLAŽEJ, A. A KOL.: CHEMICKÉ ASPEKTY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA. BRATISLAVA/ PRAHA, ALFA/SNTL, 1981.
2. HOSTIN, S. – ŠILHÁR, S. – SOLDÁN, M. – LACUŠKA, M.: ENVIRONMENTÁLNE INŽINIERSTVO I. BRATISLAVA, STU, 2004. ISBN 80-227-2013-5
3. TÖLGYESSY, J. – PIATRIK, M. – ČÍK, G. – HARANGOZÓ, M.: TECHNOLÓGIA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA. BRATISLAVA, STU, 1998. ISBN 80-227-1048-2
4. ŠKÁRKA, B. – POLÍVKA, Ľ. – FENDRICH, E. – HOSTÍN, S. – LACUŠKA, M.: ENVIRONMENTÁLNA CHÉMIA. BRATISLAVA, STU, 2003. ISBN 80-227-1973-0
5. PROUSEK, J. – ČÍK, G.: ZÁKLADY EKOLÓGIE A ENVIRONMENTALISTIKY. BRATISLAVA, STU, 2004. ISBN 80-227-2097-6
6. HERČÍK M.: ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ. ZÁKLADY ENVIRONMENTALISTIKY. TU OSTRAVA, 2007.
7. KUDRNA K. A KOL.: BIOSFÉRA A LIDSTVO. ACADEMIA, PRAHA, 1988.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 209

a	b	c	d	e	fx
28.71	22.01	20.1	13.88	8.13	7.18

Vyučujúci: Ing. Iveta Papučová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 11.06.2020

Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMTE/MI-I-V-11/15	Názov predmetu: Environmentálne inžinierstvo v priemyselnej praxi (exkurzie)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 0 / 0 / 2 Za obdobie štúdia: 0 / 0 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktívna účasť na exkurziách a vypracovanie záverečnej správy. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku zápočtu = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študenti sú priamo v praxi oboznámení s výrobou a výrobnými technológiami v priemyselnom závode a ich vplyvom na životné prostredie.	
Stručná osnova predmetu: Predmet je orientovaný na zoznámenie sa s realitou prevádzkových procesov výroby a ich vplyvom na životné prostredie. Poslucháči sa postupne zoznamujú v prevádzke s technológiou potravinárskych, chemických, automobilových a pod. výrob. Súčasne sú informovaní o ich vplyve na životné prostredie a následné riešenie vznikajúcich odpadov z výrob.	
Odporúčaná literatúra: dokumentácia a prezentácie z vybraných podnikov.	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 37					
a	b	c	d	e	fx
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. Ing. Katarína Moricová, PhD., Ing. Andrea Feriancová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 15.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KNMVM/MI-I- PV-23F/16	Názov predmetu: Experimentálna modálna analýza
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 0 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 0 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Semestrálna práca a samostatná práca počas semestra. Semestrálna práca pozostáva z numerického vyriešenia jednej úlohy z oblastí voľného kmitania. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku zápočtu = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Absolventi sú schopní samostatne riešiť úlohy z oblasti voľného a vynúteného kmitania sústav telies a budú vedieť merať kmitanie pomocou aparatury Pulse 11.	
Stručná osnova predmetu: • analytická mechanika • voľné a vynútené kmitanie sústavy s 1° voľnosti • voľné a vynútené kmitanie sústavy s n° voľnosti • voľné a vynútené kmitanie 1-rozmerného kontinua – pozdĺžne, torzné a ohybové kmitanie nosníka • voľné a vynútené kmitanie 2-rozmerného kontinua – doska • základy z teórie kmitania nelineárnej sústavy s 1° voľnosti • Merací systém Pulse11 • Ovládací softvér Pulse	
Odporúčaná literatúra: Trebuňa F., Šimčák F.: Príručka experimentálnej mechaniky, TU Košice, 2007, ISBN 970-80-8073-816-7.	

Starek L.: Vyššia dynamika, SVŠT Bratislava, 1985. Harrison, H.R. – Nettleton, T.: Advanced Engineering Dynamics, John Wiley, London, 1997. Brdička, M. – Hladík, A: Teoretická mechanika, Academia, Praha, 1987.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 25					
a	b	c	d	e	fx
64.0	4.0	20.0	0.0	12.0	0.0
Vyučujúci: doc. Ing. Ján Vavro, PhD., prof. Ing. Ján Vavro, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMI/MI-I-P-4/15	Názov predmetu: Experimentálne metódy materiálových charakteristík
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 0 / 3 Za obdobie štúdia: 28 / 0 / 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Semestrálna práca a samostatná práca počas semestra. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku skúšky = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študent má osvojené poznatky a zručnosti z oblasti využitia konštrukčných materiálov v priemyselnej praxi. Ovláda súvislosti medzi materiálovými charakteristikami a úžitkovými vlastnosťami. Študent je schopný experimentálne stanoviť materiálové charakteristiky konštrukčných materiálov a ovláda vybrané degradačné procesy a porušovanie materiálov.	
Stručná osnova predmetu: 1. Konštrukčné materiály a ich materiálové charakteristiky. 2. Medzný stav materiálu. 3. Skúšky mechanických vlastností – statické skúšky. 4. Skúšky mechanických vlastností – dynamické skúšky. 5. Metódy zisťovania chemického zloženia. 6. Fyzikálne metódy stanovenia chemického zloženia (spektroskopické metódy, EDX, EDS, RTG, GDS, EBSD). 7. Makroskopické hodnotenia štruktúrnych defektov. 8. Hodnotenie štruktúrnych charakteristík materiálov pomocou optickej a elektrónovej mikroskopie. 9. Porušovanie materiálov pri preťažení. 10. Dilatometrické skúšky.	

11. Základné skúšky opotrebenia.
12. Hodnotenie degradačných procesov v materiáloch.
13. Hodnotenie kvality zvarov.

Odporúčaná literatúra:

Puškár, A. : Medzné stavy materiálov a súčastí. VEDA Bratislava,1989.
 Veles, P.: Mechanické vlastnosti a skúšanie kovov, Alfa, Bratislava, 1989.
 Jandoš, F.,Říman, R.,Gemperle, A.: Využití moderních laboratorních metod v metalografii. SNTL. Praha. 1985
 Hrivňák, I. : Elektronová mikroskopía ocelí. VEDA Bratislava,1986.
 Martinkovič, M., Hudáková, M., Moravčík, R.: Náuka o materiáloch II - Návodý na cvičenia. STU Bratislava 2001.
 Konečná, R., Tillová, E, Šupík, V., Skočovský, P.: Návodý na cvičenia z Náuky o materiáli II. ŽU EDIS Žilina. 2001.
 Bezečný, J. : Vznik trhlín a lomov pri tepelnom spracovaní ocelí. TnU AD. Trenčín 2007.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
 slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 194

A	B	C	D	E	Fx
19.59	21.65	21.13	18.56	19.07	0.0

Vyučujúci: doc. Ing. Marta Kianicová, PhD., Ing. Rudolf Valášek, Ing. Dana Bakošová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 02.06.2020

Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMI/MI-I-P-10/15	Názov predmetu: Fyzika tuhých látok a polymérov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 0 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 0 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Semestrálna práca a samostatná práca počas semestra. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku skúšky = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študenti ovládajú základné fyzikálne stavy tuhých látok, polymérov, základné vlastnosti tuhých látok a polymérov.	
Stručná osnova predmetu: 1. Väzby v chemických látkach 2. Pevnosť materiálu 3. Rozpúšťanie látok 4. Ohybnosť a tuhosť materiálu 5. Fyzikálne a fázové stavy materiálov 6. Základné fyzikálne stavy polymérov 7. Deformačné vlastnosti látok 8. Kaučuková elasticita 9. Tokové vlastnosti polymérov v plastickom stave 10. Oblasť teploty skelného prechodu polymérov (T_g) 11. Kvapalné kryštály, topenie semikryštalických polymérov 12. Mechanické vlastnosti látok, porušovanie materiálov 13. Deformačné vlastnosti tuhých látok a polymérov	

14. Dynamicko-mechanické vlastnosti polymérov 15. Termické vlastnosti látok 16. Elektrické vlastnosti látok					
Odporúčaná literatúra: 1. ŠIMEK, I.: Fyzika polymérov. Bratislava: CHTF-SVŠT, 1987. 2. MEISSNER, B. - ZILVAR, V.: Fyzika polymerů. Praha: SNTL, 1987. 3. OLŠOVSKÝ, M. - MACHO, V.: Základy chémie polymérov. Trenčín: TnUAD, 2008. 4. STROBL, G.: The Physics of Polymers. Springer, 1996. 5. ELIAS, H. G.: An Introduction to Polymer Science VCH, 1997.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 174					
A	B	C	D	E	Fx
70.11	16.67	8.62	2.87	1.72	0.0
Vyučujúci: doc. Mgr. Ivan Kopal, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMTE/MI-I- PV-17C/16	Názov predmetu: Gumárska technológia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 14 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Semestrálna práca a samostatná práca počas semestra. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku skúšky = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študent sa vie orientovať v problematike technológie procesov v gumárenskom priemysle.	
Stručná osnova predmetu: 1. Zloženie gumárenských zmesí – charakterizácia, účinok v zmesi. 2. Príprava gumárenských zmesí – dispergácia a homogenizácia zložiek,. 3. Vytlačovanie gumárenských zmesí. 4. Valcovanie gumárenských zmesí. 5. Oplášťovanie vodičov a káblov – technológia, materiálové zloženie zmesí na oplášťovanie. 6. Pogumovávanie výstužných materiálov. 7. Podlahové krytiny - technológia výroby, materiálové zloženie podlahových krytín. 8. Autoplášte - rozdelenie, konštrukcia, základné typy, materiálová skladba. 9. Technológia výroby autoplášťov. 10. Dopravné pásy – rozdelenie, konštrukcia, základné typy, materiálová skladba, výroba. 11. Hnacie remene – druhy a konštrukcia, technológia výroby. 12. Hadice – druhy a konštrukcia, materiálová skladba, technológia výroby. 13. Duše a vulkanizačné membrány – vlastnosti, materiálové zloženie, technológia výroby.	

14. Technická guma – rozdelenie, príklady použitia, spôsoby výroby. 15. Spôsoby recyklácie gumového odpadu, použitie gumovej drviny a regenerátu. 16. Výstužné materiály v gumárenských výrobkoch.					
Odporúčaná literatúra: OLŠOVSKÝ, M.: Kaučuky. Výroba-vlastnosti-použitie. Trenčín: TnUAD, 2012. OLŠOVSKÝ, M. a kol.: Gumárske výrobky a výroby. Trenčín: TnUAD, 2004. PREKOP, Š. a kol.: Gumárska technológia II. Trenčín: GC-tech a TnUAD, 2003. DUCHÁČEK, V. - HRDLIČKA, Z.: Gumárske suroviny a jejich zpravovávání. Praha: VŠCHT, 2009.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 43					
A	B	C	D	E	Fx
74.42	11.63	11.63	0.0	2.33	0.0
Vyučujúci: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD., Ing. Ivan Labaj, PhD., Ing. Slavomíra Božeková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 15.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMTE/MI-I- PV-8E/15	Názov predmetu: Hodnotenie vplyvov priemyselných technológií na ŽP
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Absolvovanie lab. cvičení. Priebežné hodnotenie: Semestrálna práca a samostatná práca počas semestra. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku skúšky = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študenti ovládajú rôzne typy výrob a ich vplyv na životné prostredie - na geosféru, hydrosféru a atmosféru.	
Stručná osnova predmetu: 1. Životné prostredie, EIA. BREF, BAT, REACH.. 2. Výroba anorganických chemikálií: amoniak, kys. dusičná... 3 Výroba priemyselných hnojív 4. Silikátový priemysel (cement, vápno, sklo) 5. Spracovanie ropy 6. Výroba železa, ocele, ferozliatín 7. Metalurgia neželezných kovov 8. Chemická technológia jadrového priemyslu 9. Spracovanie a výroba papiera 10. Výroba piva a vína 11. Potravinársky priemysel (výroba cukru, sladú, škrobu)	

Odporúčaná literatúra: 1. Blažej a kol.: Chemické aspekty životného prostredia. ALFA Bratislava 1981 2. B. Škárka a kol.: Environmentálna chémia STU Bratislava 2003 3. P. Fellner a kol.: Anorganická technológia STU Bratislava 2005					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 26					
A	B	C	D	E	Fx
19.23	15.38	46.15	3.85	15.38	0.0
Vyučujúci: doc. Ing. Katarína Moricová, PhD., doc. Mgr. Jana Šulcová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 15.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMI/MI-I-V-3/15	Názov predmetu: Integrovaný manažment
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 0 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 0 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Semestrálna práca a samostatná práca počas semestra. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku zápočtu = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Štúdiom v rámci predmetu Integrovaný manažment si študent osvojí univerzálny návod pre implementáciu a udržiavanie systémov manažmentu kvality, environmentu a bezpečnosti práce, ktoré sú uplatňované v rôznych odboroch podnikania a tiež v neziskových organizáciách. Hlbšie spozná princípy fungovania a riadenia manažmentu výrobného procesu, manažmentu odbytového procesu logistického systému.	
Stručná osnova predmetu: 1. Úvod do manažmentu kvality, environmentu a bezpečnosti práce. 2. Prehľad kľúčových legislatívnych požiadaviek. 3. História vzniku manažmentu kvality, najvýznamnejšie osobnosti MK vo svete. 3. Súčasný prístup manažmentu kvality, environmentu a bezpečnosti práce. 4. Štruktúra noriem a normatívnych doporučení. 5. Východiská zavádzania manažérskych systémov. 6. Úloha vrcholového vedenia. 7. Manažment zdrojov. 8. Realizačné činnosti. 9. Monitoring, meranie a zlepšovanie procesov.	

10. Total Quality Management - TQM 11. Metódy a techniky zlepšovania. 12. Sedem nástrojov riadenia kvality.					
Odporúčaná literatúra: Véber J. a kol: Manažment kvality, environmentu a bezpečnosti práce. Management press, Praha 2006. Plášková, A.: Jednoduché nástroje riadenia kvality II. Praha NIS-PJ 2004. Engel,J., Mihok, J., Bosák, M., Majerník, M.: Technicko-ekonomické aspekty environmentálneho manažérstva, TU v košiciach, Košice, 2006 Norma STN EN ISO 9 001 Norma STN EN ISO 14 001 Norma STN EN ISO 19 011					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 44					
a	b	c	d	e	fx
72.73	25.0	2.27	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: Ing. Marian Kridla, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMTE/MI-I- P-15/16	Názov predmetu: Keramické materiály
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 / 3 Za obdobie štúdia: 28 / 14 / 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Semestrálna práca a samostatná práca počas semestra. Vypracovanie projektu z oblasti keramických materiálov a jeho prednesenie na cvičeniach; Absolvovanie laboratórnych cvičení z predmetu, vypracovanie a odovzdanie protokolov; Absolvovanie písomnej previerky zameranej na vedomosti získané počas semestra Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku skúšky = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študent má vedomosti z problematiky keramických materiálov, ovláda a chápe vzťah medzi vlastnosťami keramických materiálov, ich štruktúrou a chemickým zložením. Má vedomosti o druhoch keramických materiálov, surovín na ich výrobu a technologických postupoch tvarovania, tepelného spracovania a finalizácie výrobkov. V rámci laboratórnych cvičení študent získa vedomosti a manuálne zručnosti v oblasti tvarovania, sušenia a výpalu keramických výrobkov. Majú znalosti a praktické skúsenosti v oblasti stanovenia štruktúry a základných vlastností keramických materiálov.	
Stručná osnova predmetu: 1. Definícia keramiky. Vlastnosti keramických materiálov – prednosti, obmedzenia. Druhy keramiky – Klasická keramika, konštrukčná keramika. Oxidová keramika (Al_2O_3 , ZrO_2), neoxidová keramika (SiC , Si_3N_4 , BN , $MoSi_2$)	

2. Použitie konštrukčných keramických materiálov - oteruvzdorné súčasti, hybridný keramický motor, brúsne materiály, rezné nástroje, ložiská, biokeramické materiály, elektrotechnické zariadenia, výmenníky tepla, povlaky, vojenské a kozmické aplikácie, high-tech keramika.
3. Suroviny na výrobu keramiky – klasifikácia: podľa pôvodu, podľa funkcie v keramickej zmesi.
4. Plastické suroviny – druhy ílových surovín, vlastnosti ílových surovín, plasticita, možnosti aplikácie. Ílové minerály – štruktúra, druhy ílových minerálov.
5. Neplastické suroviny – rozdelenie. Ostrivá – druhy, funkcia v keramickej zmesi. Plnivá (ľahčivá) – druhy, funkcia v keramickej zmesi. Tavivá – druhy (K živce, Na živce, Ca živce), funkcia v keramickej zmesi.
6. Úprava surovín. Plavenie kaolínu. Mletie keramických zmesí – mlyny, režim mletia, princíp mletia, mokré mletie, suché mletie, mletie veľmi jemných práškov.
7. Odvodnenie keramických suspenzií. Kalolisovanie. Rozprašovacie sušenie. Výroba najdôležitejších syntetických surovín pre výrobu keramiky (Al_2O_3 , TiO_2 , ZrO_2 , SiC , Si_3N_4 , transformačne spevnená keramika)
8. Tvarovanie keramických výrobkov - tvarovacie metódy pokročilej keramiky. Metódy suchého tvarovania – lisovanie - druhy, postup, tvary výrobkov. Metódy mokrého tvarovania – odlievanie zo suspenzie - postup, tvary vyr. Metódy plastického tvarovania – plastifikácia (plnivá), postup, zariadenie. Vysokotlaké injekčné vstrekovanie – postup, tvary výrobkov a druhy výrobkov. Žiarové lisovanie. Izostatické žiarové lisovanie (HIP- hot isostatic pressing). Formovanie keramickej hmoty točením na kruhu.
9. Tepelné spracovanie keramických výrobkov – procesy, zariadenia. Sušiarne – druhy sušiarňí. Pece – druhy pecí (podľa konštrukcie, spôsobu prevádzky a zdroja energie)
Komorové pece - konštrukcia, princíp práce. Tunelové pece - konštrukcia, princíp práce.
Princíp práce periodicky a kontinuálne pracujúceho zariadenia.
10. Sušenie – definícia sušenia, vlhkosť a vlhkosťný pomer, spôsoby viazania vlhkosti v keramickom materiáli. Bigotova krivka - zmrštenie, kritická vlhkosť, koeficient citlivosti materiálu voči sušeniu.
11. Vypaľovanie keramiky – definícia vypaľovacieho procesu, spôsoby vypaľovania, fázy vypaľovacieho procesu, podmienky vypaľovacieho procesu. Procesy v keramickom materiáli počas výpalu: Dehydroxidácia ílových minerálov; Vyháranie organických látok-reakcie pri vyhárání organických látok, vplyv zlúčenín Fe na spaľovanie org. látok, vplyv uhličitanu vápenatého. Vznik nových kryštálických fáz v črepe – vznik mullitu, cristobalitu. Tavenie živcov – tavenie Na – živca a K- živca samostatne, v zmesi a s prídavkom kremeňa. Reakcie v tuhej fáze – kinetika homogénnych a heterogénnych reakcií. Spekanie – procesy počas spekania, štádiá spekania.
12. Povrchová úprava keramických výrobkov. Glazúrovanie – funkcie glazúr, typy glazúr, vlastnosti a delenie glazúr, farebné glazúry, príprava glazúr. Engobovanie – vlastnosti a použitie engob.

Odporúčaná literatúra:

1. Hanykýř V., Kutzendorfer J.: Technologie keramiky, Vega s.r.o. 2000, ISBN 80-900960-6-3
2. J.Hlaváč: Základy technológie silikátov, SNTL, Praha, 1987.
3. J. Majling a kol.: Technológia špeciálnych anorganických materiálov, STU, Bratislava.
4. Z.Pospíšil a kol.: Jemná keramika, SNTL/Alfa Banská Bystrica.
5. V.Hanykýř, J. Kutzendörfer: Technologie keramiky, vyd. I., VEGA, s.r.o., 2000.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 169					
A	B	C	D	E	Fx
36.69	27.22	22.49	8.88	4.73	0.0
Vyučujúci: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD., Ing. Iveta Papučová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 15.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMTE/MI-I- V-18/16	Názov predmetu: Koloristika textilných materiálov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 0 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 0 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Semestrálna práca a samostatná práca počas semestra. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku zápočtu = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študenti získajú základné informácie z oblasti koloristiky. Budú sa vedieť orientovať vo farbách, ich popise a tvorbe farebných receptúr. Dokážu objektívne hodnotiť farebnosť.	
Stručná osnova predmetu: 1. Úvod, základné pojmy v koloristike, charakterizácia farby, farebný vnem. 2. Miešanie farieb, aditívne a substraktívne miešanie, komplementárne a neutrálne farby. 3. Selektívna absorpcia svetla a jej príčiny. 4. Farebnosť organických látok posudzovaná z chemického hľadiska. Teórie farebnosti. 5. Elektrónová, mezomérna a kvantovo-chemická teória farebnosti a jej pravidlá. 6. Farebné stupnice, atlasy farieb, subjektívne hodnotenie farebnosti. 7. Objektívne hodnotenie farebnosti, kolorimetria. Matematický popis farby. 8. Farebná odchýlka v systéme CIE LAB, cylindrické súradnice. 9. Kubelkova- Munkova rovnica pre stanovenie koncentrácie farbiva na substráte. 10. Farebné receptúry a princípy ich tvorby. 11. Klasifikácia farieb z technologického a chemického hľadiska.	

12. Najdôležitejšie technologické triedy farbív v priemysle : kyslé, kypové, substantívne, reaktívne, kovokomplexné disperzné farbivá a pigmenty.					
Odporúčaná literatúra: 1. Sroková I.: Koloristika, TnUAD v Trenčíne, FPT v Púchove, Púchov 2004 2. Sroková I.: Návod pre laboratórne cvičenia z koloristiky, ES SVŠT, Bratislava, 1982 3. Vik M.: Základy měření barevnosti, TUL Liberec, 1995, 109s.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 13					
a	b	c	d	e	fx
69.23	30.77	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. Ing. Vladimíra Krmelová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 15.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMTE/MI-I- P-22/16	Názov predmetu: Korózia materiálov a protikorózna ochrana
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 0 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 0 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Účasť na laboratórnych cvičeniach Priebežné hodnotenie: Semestrálna práca a samostatná práca počas semestra. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku skúšky = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študenti ovládajú priebeh korózie kovových a nekovových materiálov a spôsoby ochrany materiálov pred koróziou.	
Stručná osnova predmetu: 1. Pojem korózie, definovanie,typy korózie 2. Fyzikálno chemické základy – chemické reakcie, rovnováhy 3. Fyzikálno chemické základy – heterogénne reakcie, vlastnosti povrchov 4. Fyzikálno chemické základyelektrochémia 5.Termodynamický popis korózie 7. Kinetický popis korózie 8. Korózia keramických materiálov 9. Korózia kovových materiálov 10. Korózia plastov 11. Protikorózna ochrana keramických a plastických materiálov 12. Protikorózna ochrana kovových materiálov	

Odporúčaná literatúra:

Kohout J., Melník M.: Anorganická chémia 1, Základy anorganickej chémie, STU Bratislava, 1997, ISBN 80-227-0872-0

Chovancová M., Fellner P., Špirk E.: Základy korózie a povrchovej úpravy kovových materiálov, STU Bratislava

Atkins P.W.: Fyzikálna chémia, preklad edit.

Biskupič S., STU 1999, ISBN 80-227-1238-8 ASM Handbook, Vol. 13A: Corrosion: Fundamentals, Testing, and Protection ASM International 2003

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský jazyk

Poznámky:**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 131

A	B	C	D	E	Fx
26.72	32.06	19.85	11.45	9.92	0.0

Vyučujúci: doc. Ing. Katarína Moricová, PhD., doc. Mgr. Jana Šulcová, PhD., Ing. Iveta Papučová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 15.06.2020

Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMI/MI-I-V-17/16	Názov predmetu: Logistika
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 0 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 0 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Semestrálna práca a samostatná práca počas semestra. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku zápočtu = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študent si prostredníctvom predmetu osvojí súbor poznatkov na riešenie aktuálnych problémov logistického systému podniku a zodpovie na otázky, s ktorými funkčnými, organizačnými, personálnymi a vecnými prostriedkami je možné zlepšiť a optimalizovať priebeh toku výrobných faktorov v hodnototvornom procese firmy. Študent bude schopný analyzovať jednotlivé toky materiálu a s tým spojené procesy dopravy, manipulácie, skladovania, balenia a sprievodných peňažných tokov a tokov informácií. Pochopí dôležitosť integrácie logistického systému do podnikového procesu a jeho vplyv na hospodárnosť a efektivitu ekonomických procesov podniku.	
Stručná osnova predmetu: Vznik a vývoj logistiky, definície logistiky, charakteristika a usporiadanie logistiky, logistické funkcie a ciele, zadanie semestrálneho projektu. Strategická vízia a logistika. Marketing a logistika. Kvalita a logistika. Logistika a zvyšovanie produktivity, znižovanie nákladov. Charakteristika materiálových a informačných tokov, tvorba logistických reťazcov. Metódy a nástroje v logistike na riešenie logistických úloh. Nákupná (zásobovacia) logistika. Výrobná logistika. Logistika skladov. Distribučná logistika. Logistické náklady. Organizačná štruktúra podnikovej logistiky. Projektovanie podnikovej logistiky. Systémové riešenie spätnej logistiky.	
Odporúčaná literatúra:	

Křížová, Gregor, Rakyta: Podniková logistika, ES VŠDS Žilina, 1994
 Turan,D.: Riadenie v systémoch a manažment systémov, IRIS, Bratislava 2005
 Schulte, Ch.: Logistika, Victoria Publishing, Praha, 1994
 LAMBERT, D., STOCK J:R., ELLRAM, L.: Logistika. Computer Press Praha 2000, ISBN: 80-7226221-1
 SIXTA, J., MAČÁT, V.: Logistika - teorie a praxe. CP Books Brno 2005, ISBN 80-251-0573-3
 Turan, D.: Sociosynergetika- Sociosynergetics, EDIS Žilina 2008
 MELIŠÍK, M.: Vybrané kapitoly z podnikového manažmentu. MEDIAL Púchov 2006

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
 slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 9

a	b	c	d	e	fx
88.89	11.11	0.0	0.0	0.0	0.0

Vyučujúci: Ing. Marian Kridla, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 02.06.2020

Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KNMVM/MI-I- PV-2A/15	Názov predmetu: Lomová mechanika
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 28 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Vypracovanie a obhajoba projektu, Priebežné hodnotenie: Semestrálna práca, ktorá pozostáva z numerického vyriešenia jednej úlohy: numerická analýza trhliny a samostatná práca počas semestra. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku zápočtu = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Absolventi sú schopní samostatne riešiť úlohy z matematickej teórie pružnosti, modelovanie trhlín a ich šírenie, vyhodnotenie a diagnostika lomu.	
Stručná osnova predmetu: Základné pojmy a výpočtové modely v pružnosti a pevnosti, matematická teória pružnosti - maticová formulácia, rovinné úlohy matematickej teórie pružnosti. Metóda konečných diferencií (MKD) pre 1D, 2D, a 3D harmonické a biharmonické úlohy, použitie MKD pre parciálne diferenciálne rovnice parabolického a hyperbolického typu, explicitná a implicitná schéma, aplikácia pri riešení úloh vedenia tepla. Základné pojmy lomovej mechaniky, prehľad modelov trhlín, rozdelenie lomovej mechaniky LEFM - EPFM, kritériá lomu, koncepcia J - integrálu, podkritické šírenie sa trhlín, predikcia zostatkovej životnosti.	
Odporúčaná literatúra: RÚŽIČKA, M. - HANKE, M. - ROST, M.: Dynamická pevnosť a životnosť. ČVUT Praha, 1992 TREBUŇA, F. - JURICA, V. - ŠIMČÁK, F.: Pružnosť a pevnosť II. VIENALA, Košice, 2000	

STRNADEL, B.: Řešené příklady a technické úlohy z materiálového inženýrství. Ostravské tiskárny, Ostrava, 1998
 SURESH, S.: Fatigue of Materials, Cambridge University Press. 1998
 SIRATORI - MIESI - MACUŠITA : Vyčísľiteľná mechanika razrušenija. MIR, Moskva, 1986

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
 slovenský jazyk

Poznámky:
 predmet sa vyučuje len v letnom semestri, ak si ho zapíše najmenej 5 študentov

Hodnotenie predmetov
 Celkový počet hodnotených študentov: 56

a	b	c	d	e	fx
39.29	17.86	23.21	14.29	5.36	0.0

Vyučujúci: Ing. Peter Kopas, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 02.06.2020

Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMI/MI-I-P-13/16	Názov predmetu: Mikroskopické metódy hodnotenia štruktúry
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 1 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Semestrálne práce z prednášaných oblastí a samostatná práca počas semestra zameraná na využitie metódy skenovacej elektrónovej mikroskopie pri hodnotení štruktúr materiálov, skúška.	
Výsledky vzdelávania: Študent sa vie orientovať v metóde skenovacej elektrónovej mikroskopie a energiovo-disperznej spektroskopie. Zvláda pokročilú prípravu vodivých aj nevodivých vzoriek. Vie interpretovať štruktúrne charakteristiky so snímok s využitím SEM detektorov. Vie podrobne pracovať s dátami získanými metódou energiovo-disperznej spektroskopie. Študent zvláda komplexne hodnotiť štruktúry vodivých aj nevodivých materiálov v závislosti na poznatkoch z metódy skenovacej elektrónovej mikroskopie a metódy energiovo-disperznej spektroskopie.	
Stručná osnova predmetu: Pokročilá znalosť metódy skenovacej elektrónovej mikroskopie a metódy energiovo-disperznej spektroskopie a ich porovnanie s inými metódami pre hodnotenie štruktúr, ktoré sa využívajú v priemyselnej praxi a vo vedeckej oblasti. Problematika prípravy vzoriek pre skenovaciu elektrónovú mikroskopiu a energiovo-disperznú spektroskopiu z hľadiska optimálneho signálu z analyzovaných oblastí. Hodnotenie mikroreliéfu analyzovaných oblastí v režime sekundárnych elektrónov. Hodnotenie materiálového kontrastu v režime späťne odrazených elektrónov. Analýza chemického zloženia technicky využiteľných materiálov metódou EDS pokročilými typmi analýz. Hodnotenie štruktúr vodivých materiálov. Hodnotenie štruktúr nevodivých materiálov.	
Odporúčaná literatúra: 1. MARTINKOVIČ, M., RÍZEKOVÁ - TRNKOVÁ L.: Náuka o materiáloch I - NÁVODY NA CVIČENIA. Trnava: AlumniPress, 2009. 183s. Edičné číslo: 19/AP/2008, ISBN 978-80-8096-079-7, EAN 9788080960797, zverejnené na https://is.stuba.sk 2. MORAVČÍK, R., HAZLINGER, M., HUDÁKOVÁ, M., MARTINKOVIČ, M., ČIČKA, R.: Náuka o materiáloch I. Trnava: AlumniPress, 2010, 249s. Edičné číslo: 8/AP/2009, ISBN 978-80-8096-123-7, EAN 9788080961237, zverejnené na https://is.stuba.sk 3. KONEČNÁ, R., FINTOVÁ, S.: Praktická metalografia, 2010, http://kmi2.uniza.sk/wp-content/uploads/2010/10/Prakticka_Metalografia.pdf 4. MORAVČÍK, R., HAZLINGER, M.: Náuka o materiáli II. Trnava: AlumniPress. 2009. 243 s. Edičné číslo: 1/AP/2009, ISBN 978-80-8096-081-0, EAN 9788080960810, https://is.stuba.sk	

5. HÍREŠ, O.: Fyzikálna metalurgia ocelí a ich tepelné spracovanie. Vysokoškolská učebnica, Trenčín: Trenčianska univerzita AD v Trenčíne, 2006, 169s. ISBN 80-8075-099-8, EAN 9788080750998.
6. ORAVEC, K.: Vybrané kapitoly z tepelného spracovania kovov. Košice: Vydavateľstvo: C - PRESS, 2005, ISBN 80-8073-248-5.
7. ZÁBAVNÍK, V., BURŠÁK, M.: Materiál, Tepelné spracovanie, Kontrola kvality. Košice: Vydalo: Tlač - Emilena, Košice, 2004, 279s. ISBN 80-8073-159-4, EAN 9788080731565.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský jazyk

Poznámky:
Povinné školenie študentov k bezpečnosti práce s mikroskopmi.

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 171

A	B	C	D	E	Fx
32.75	30.41	16.37	9.94	9.36	1.17

Vyučujúci: Ing. Andrej Dubec, PhD., Ing. Mariana Janeková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 02.06.2020

Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KNMVM/MI-I-V-8/15	Názov predmetu: Moderné metódy výpočtového modelovania
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 0 / 0 / 2 Za obdobie štúdia: 0 / 0 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktívna účasť na cvičeniach. Priebežné hodnotenie: Semestrálna práca a samostatná práca počas semestra. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku zápočtu = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študenti ovládajú moderné metódy výpočtového modelovania a ich aplikáciu v praxi. Študenti majú vedomosti o vstupoch do výpočtov, ich nastaveniach a naučia sa vyhodnocovať výsledky z výpočtov.	
Stručná osnova predmetu: Prehľad moderných metód výpočtového modelovania. Numerické metódy a ich výhody nevýhody vzhľadom k tzv. klasickým metódam. Metóda konečných prvkov. Potrebné vstupy do výpočtov. Výpočtové modelovanie kompozitov. Možnosti zrýchlených výpočtov nastavením výpočtových programov, využitím geometrických rovín symetrie, vlastnosťami materiálov. Vplyv materiálových parametrov a ich citlivosť na rýchlosť výpočtov a presnosť výsledkov. Zásady správneho vyhodnocovania výsledkov z výpočtového modelovania.	
Odporúčaná literatúra: 1. Ever J. Barbero. Finite Element Analysis of Composite Materials Using ANSYS - Second Edition, CRC Press, 2014. ISBN 978-1-4665-1689-2.	

2. E. J. Barbero, Finite Element Analysis of Composite Materials, CRC Press, Boca Raton, FL, 2007. ISBN 978- 1-4200-5433-3.
3. Aktuálna literatúra zaoberajúca sa výpočtovým modelovaním a ich metódami.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 9

a	b	c	d	e	fx
66.67	33.33	0.0	0.0	0.0	0.0

Vyučujúci: doc. Ing. Jan Krmela, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 15.06.2020

Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMTE/MI-I- PV-16C/16	Názov predmetu: Modifikácie polymérnych systémov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 14 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Samostatná práca počas semestra, 2-3 zápočtové písomky počas semestra. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Sumárne hodnotenie výsledkov z písomiiek = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študent má komplexné vedomosti a prehľad o spôsoboch úprav polymérnych systémov, možnosti prípravy modifikovaných polymérov viacerými metódami (využitie reaktívnych skupín v polyméry alebo zavedenie reaktívnych skupín do polyméru , prenosové reakcie , mechanickochemické a radiačné metódy a pod.), s možnosťou prípravy očkovaných a sledových kopolymérov s využitím zavedenia reaktívnych skupín do polyméru.	
Stručná osnova predmetu: 1. Modifikačné reakcie prírodných polymérov 2. Modifikácie syntetických polymérov, základné rozdelenie a princípy. 3. Spôsoby úpravy vlastností polymérnych materiálov v procese ich výroby. 4. Spôsoby úprav vlastností polymérnych materiálov ako aj hotových výrobkov. 5. Polyméranalogické reakcie – ich definícia, použitie a najdôležitejšie typy a aplikácie. 6. Modifikácie polymérov v systémoch polymér-monomér, alebo polymér-polymér, v ktorých jednou zložkou je kaučuk, využitie okludovaných radikálov. 7. Modifikácie vulkanizátov. 8. Typy iniciátorov na prípravu hybridných kopolymérov.	

9. Technológie používané pri modifikáciách polymérnych systémov. 10. Polymérne zmesi 11. Vlastnosti polyméranalógov 12. Použitie modifikovaných polymérov.					
Odporúčaná literatúra: 1. Štaudner E.: Modifikácia polymérov. SVŠT Bratislava, 1981. 2. P. Skalková.: Modifikácia polymérnych systémov, (interný učebný text). FPT Púchov, 2009. 3. J. Meister: Polymer Modification: Principles, Techniques, and Applications, CRC Press, Marcel Dekker Inc., USA, 2000, ISBN 97-808-247-0078-2. 4. G.Swift, Ch.E. Carraher, Ch.N. Bowman: Polymer Modification, Plenum Press, USA, 1997, ISBN 97-803-064-5714-2.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk					
Poznámky: Predmet sa poskytuje v zimnom semestri.					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 42					
a	b	c	d	e	fx
47.62	21.43	11.9	4.76	14.29	0.0
Vyučujúci: doc. Ing. Petra Skalková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 15.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMTE/MI-I- P-18/16	Názov predmetu: Nanotechnológie a nanomateriály
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 0 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 0 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Samostatná práca študenta počas semestra. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku skúšky = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študenti majú prehľad o nových nanomateriáloch a spôsoboch ich výroby a použitia.	
Stručná osnova predmetu: 1. Definícia nanomateriálov, ich vývoj a perspektívy. 2. Typy nanomateriálových. 3. Štruktúry a spôsoby prípravy nanomateriálov. 4. - 7. Technológie príprav nanomateriálov. 8. - 10. Stroje a zariadenia používané na prípravu a spracovanie nanomateriálov. 11. - 13. Použitie a aplikácia nanomateriálov.	
Odporúčaná literatúra: ORIŇÁK, A., ORIŇÁKOVÁ, R.: Nanotechnológie. Vydala Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach (2012), ISBN 9788070979587 Štaudner E.: Modifikácia polymérov. SVŠT Bratislava, 1981 Pinnavaia T.J.: Polymer-clay nanocomposites , 2000 John Wiley, New York, NY 10158-0012 Bhagwan D. Agarwal: Vlaknove kompozity. SNTL Praha (1987)	

AHMED, W.: Nanomaterials and nanotechnology. Published in September 2016 by One Central Press Ltd, ISBN 978-1-910086-17-9 (EBook), ISBN 978-1-910086-16-2 (Hardback). Dostupné na: <http://www.onecentralpress.com/nanomaterials-and-nanotechnology/>

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 169

A	B	C	D	E	Fx
24.26	20.71	18.93	18.34	16.57	1.18

Vyučujúci: doc. Mgr. Jana Šulcová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 15.06.2020

Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KNMVM/MI-I-V-1/15	Názov predmetu: Numerické metódy
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 0 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 0 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Semestrálna práca a samostatná práca počas semestra. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku zápočtu = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Numerické metódy najviac využívané v inžinierskej praxi. Študenti majú poznatky o modelovaní pomocou metódy konečných prvkov (MKP) v ďalších oblastiach techniky ako sú: teplotné polia v konštrukciách, telesách a tekutinách, prúdenie tekutín, kmitanie tekutín, interakcia polí rôzneho druhu, elastohydro-dynamika a mazanie akustika, piezoelektrické a magnetické polia.	
Stručná osnova predmetu: Numerické úlohy a algoritmy, ich podmienenosť a stabilita. Chyby pri numerických výpočtoch. Základné pojmy lineárnej algebry, špeciálne matice. Systémy lineárnych rovníc - metóda LU rozkladu, choleskeho metóda, modifikovaný (LDL) choleskeho rozklad. Systémy s pásovou maticou. Iteračné metódy riešenia - superrelaxačná metóda, metóda najväčšieho spádu. Chyby riešenia systémov lineárnych rovníc. Singulárny rozklad matice a jeho využitie. Vlastné čísla a vlastné vektory. Odhad polohy vlastných čísel. Čiastočný problém vlastných čísel - mocninová metóda a metóda Rayleighovho podielu. Úplný problém vlastných čísel - metóda LR rozkladu, metódy ortogonálnych transformácií - Jacobiho, Householderova - Givensova metóda, metóda QR rozkladu. Numerické integrovanie - Gaussove integračné vzorce. Systémy nelineárnych rovníc - Newton-Raphsonova metóda. Numerické riešenie diferenciálnych rovníc. Okrajové úlohy	

pre obyčajné diferenciálne rovnice - metóda strel'by. Prenos tepla-základné rovnice, okrajové a počiatkové podmienky. Konvekcia a radiácia. Typy teplotných analýz. Stacionárna a nestacionárna analýza. Združené problémy. Formulácia MKP pre stacionárnu teplotnú analýzu. Variačná a Galerkinova formulácia. Odvodenie 2D a 3D konečných prvkov pre teplotnú analýzu. Špeciálne typy prvkov. Posup riešenia teplotných problémov v konečnoprvkových programoch (COSMOS, ANSYS). Prúdenie tekutín- základné rovnice. Navier- Stokesove rovnice. Konštitutívne vzťahy. Typy analýz: Laminárne alebo turbulentné. Teplotné alebo adiabatické. Stlačiteľné alebo nestlačiteľné. Newtonovské alebo Ne-Newtonovské Potencialova a prúdova funkcia. Galerkinova formulácia MKP pre potencialové prúdenie. Diskretizácia Navier-Stokesových rovníc, rovnice kontinuity a energetickej rovnice. Hydrodynamické mazanie. Formulácia MKP pre radiálne ložiská. Združené analýzy. Formulácia MKP pre akustiku. Diskretizácia vlnovej rovnice. Interakcia akustických polí s konštrukciami.

Odporúčaná literatúra:

Riečanová, Z.: Numerické metódy a štatistika. Alfa, Bratislava 1987.
Míka, S.: Numerické metódy - lineárna algebra, ZČU, Plzeň, 1996.
Práger, M.: Numerická analýza, ZČU, Plzeň, 1995.
Přikryl, P.: Numerické metódy - aproximácia funkcií a matematická analýza, ZČU, Plzeň, 1996
Míka, S.-
Přikryl, P.: Numerické metódy riešenia obyčajných diferenciálnych rovníc - okrajové úlohy, ZČU, Plzeň, 1994.
Kaučič, M.: Numerická analýza I., MC Energy, Žilina, 1998.
Buchanan, L. - Turner: Numerical Methods and analysis. McGraw Hill, 1992.
Bačová, B.- Kříž, F.: Matlab – laboratorné cvičenie, EDIS, Žilina 1998.
Zienkiewicz, O.C.- Taylor, R.L: The Finite Element Method, Vol. 1-2, 1989, 1991.
Bathe, K.J.: Finite Element Procedures. Englewood Cliffs, 1996.
Kassab, A.- Aliabadi, M.H.: Coupled Field Problems, WITpress, 2001.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 0

a	b	c	d	e	fx
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Vyučujúci: doc. RNDr. Ladislav Matejíčka, CSc.

Dátum poslednej zmeny: 15.06.2020

Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMI/MI-I-P-23/16	Názov predmetu: Obhajoba záverečnej diplomovej práce
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 10	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Absolvovanie všetkých povinných predmetov a získanie z povinne voliteľných a výberových predmetov požadovaný počet kreditov. Záverečné hodnotenie: V rozprave pred štátnicovou komisiou sa hodnotia získané znalosti v danej oblasti a ich schopnosť aplikácie do inžinierskej praxe. Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študent dokáže analyzovať problém, vytýčiť postupnosť krokov na jeho riešenie, vie predikovať a dokáže navrhovať alternatívne metódy riešenia.	
Stručná osnova predmetu: Témy sú zamerané na technologické riešenia konkrétnych problémov z oblasti technicky významných materiálov a kompozitov.	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 119					
A	B	C	D	E	Fx
72.27	20.17	7.56	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KNMVM/MI-I-V-20/16	Názov predmetu: Optimalizácia mechanických sústav
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 0 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 0 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Semestrálna práca a samostatná práca počas semestra. Semestrálna práca pozostáva z numerického vyriešenia jednej úlohy: prierezová a tvarová optimalizácia modelu pomocou MKP. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku zápočtu = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 50	
Výsledky vzdelávania: Absolventi sú schopný samostatne riešiť úlohy z prierezovej a tvarovej optimalizácie modelov pomocou MKP.	
Stručná osnova predmetu: • Minimalizácia funkcie s jednou premennou, minimalizácia funkcie s viacerými premennými. • Úvod do optimalizačných metód: Simplexova metóda – Nelder-Meadov algoritmus, Hook-Jeeves metóda, gradientná metóda, metóda najväčšieho spádu, metóda konjugovaných gradientov. • Quasi Newtonove metódy, metódy penalizačných a bariérových funkcií. • Optimalizácia pomocou MKP, Analýza citlivosti. • Prierezová optimalizácia prútových, nosníkových a tenkých škrupinových konštrukcií. • Tvarová optimalizácia.	
Odporúčaná literatúra: Lederer P.: Teória a optimalizácia mechanických systémov I, edičné stredisko ČVUT Praha, 1 Hamala I.: Nelineárne programovanie, Alfa, Bratislava, 1976	

Brunovská A.: Malá optimalizácia. Metódy, programy, príklady, Alfa, Bratislava, 1990 Buchanan J., Turner P., R.: Numerical methods and analysis, McGraw-Hill, Inc., New York, 1992					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk					
Poznámky: predmet sa vyučuje len v zimnom semestri, ak si ho zapíše najmenej 5 študentov.					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0					
a	b	c	d	e	fx
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. Ing. Ján Vavro, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMI/MI-I-V-12/16	Názov predmetu: Perspektívne materiály a technológie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 0 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 0 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Semestrálna práca a samostatná práca počas semestra. Semestrálna práca s prezentáciou na tému „Aplikácia perspektívneho materiálu v praxi“ Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku zápočtu = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Dokáže sa orientovať v rozsiahlej škále základných a perspektívnych materiáloch a ich aplikácii v technickej praxi v závislosti na použitej technológii. Vie aplikovať logické myslenie a rozvíjať kreatívne riešenie so získanými technickými i informáciami. Bude vedieť navrhovať jednoduché metódy riešenia technických problémov. Zoznámiť študentov s rozsiahlou oblasťou nových konštrukčných materiálov.	
Stručná osnova predmetu: 1. Vývoj, výroba a trh nových materiálov 2. Moderné technológie v hutníctve železa a ocele 3. Moderné ocele pre energetiku 4. Vysokopevné a vysokolegované ocele 5. Superzliatiny 6. Materiály vyrábané práškovou metalurgiou 7. Amorfné, nanokryštalické a mikrokryštalické kovové materiály 8. Keramické materiál oxidové a neoxidové. 9. Materiály s tvarovou pamäťou	

10. Špecifické kompozity pre biomedicínu 11. Biomateriály 12. Supravodivé materiály 13. Superplastické materiály					
Odporúčaná literatúra: 1. Janovec, J. a kol.: Perspektívni materiály. Praha: Vydavatelství ČVUT v Praze, 2008. 2. Macek, K. a kol.: Kovové materiály. Praha: Vydavatelství ČVUT v Praze, 2006.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 47					
a	b	c	d	e	fx
72.34	23.4	4.26	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: prof. Ing. Františka Pešlová, PhD., doc. Ing. Peter Fabian, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KNMVM/MI-I-V-13/16	Názov predmetu: Plánovaný experiment
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 0 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 0 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3., 4..	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Semestrálna práca a samostatná práca počas semestra. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku zápočtu = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študent ovláda základné pojmy a postupy plánovania, navrhovania, spracovania a vyhodnocovania experimentov najmä pomocou vhodných počítačových programov.	
Stručná osnova predmetu: Základné pojmy z teórie experimentov a zo štatistiky. Čo je experiment, plánovanie experimentu, jeho analýza, spracovanie a vyhodnotenie, typy experimentov,.... Typy rozdelení diskretných a spojitých náhodných veličín. Chyby meraní. Bodový odhad parametra. Intervalový odhad parametra. Neistoty meraní. Testovanie štatistických hypotéz. Testovanie spoľahlivosti. Štatistická analýza viacrozmerných údajov. Analýza rozptylu. Jedno a dvojfaktorová analýza rozptylu. Lineárne regresné modely. Korelácia - korelačné modely, korelačné koeficienty. Nelineárne regresné modely. Klasické interpolačné postupy. Aproximácia funkcií. Aproximácia tabelárnych závislostí. Numerické vyhladzovanie.	
Odporúčaná literatúra: Ronald A. Fisher: The Design of Experiments (1935). MELOUN, M. – MILITKY, J.: Štatistická analýza experimentálnych dát. Académia, Praha, 2004. 953 s. ISBN 80-200-1254-0.	

MELOUN, M. – MILITKÝ, J.: Kompendium statistického zpracování dat. Académia, Praha, 2004. 768 s. BREYFOGLE, F., W.: Statistical Methods for Testing, Development, and Manufacturing. John Willey&Sons, New York, USA, 1992. 516 s. ISBN 0-471-54035-8.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0					
a	b	c	d	e	fx
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. RNDr. Ladislav Matejíčka, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 15.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMI/MI-I-P-16/16	Názov predmetu: Podnikové právo
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 0 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 0 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Semestrálna práca a samostatná práca počas semestra. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku zápočtu = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Prostredníctvom predmetu Podnikové právo si študenti osvoja poznatky zo širšieho okruhu ekonomicko-právnych otázok a tiež ako budúci hospodárski pracovníci a podnikatelia nadobudnú základné znalosti z obchodného a finančného práva. Študenti tiež získajú podrobnejší prehľad v oblasti pracovnoprávnych vzťahov; prehĺbia si svoje teoretické znalosti, zlepšia si argumentačné zručnosti, obohatia si praktické skúsenosti s osobitným zreteľom na najvýznamnejšie pracovnoprávne predpisy, ich interpretáciu a správnu aplikáciu; naučia sa pracovať s relevantnou súdnou judikatúrou a riešiť praktické štúdie.	
Stručná osnova predmetu: 1. Pramene, funkcie a systém pracovného práva 2. Pôsobnosť pracovného práva a pracovnoprávne vzťahy 3. Založenie a vznik pracovného pomeru 4. Pracovná zmluva 5. Zmena pracovného pomeru 6. Skončenie pracovného pomeru 7. Právna úprava podnikania. 8. Živnostenské podnikanie, jeho druhu a prevádzkovanie.	

9. Základné pojmy, ako napr. podnik, obchodný majetok, obchodné tajomstvo. 10. Ochrana hospodárskej súťaže. 11. Obchodné záväzkové vzťahy. 12. Formy záväzkov. 13. Konkurz a vyrovnanie. 14. Úprava jednotlivých oblastí finančného práva.					
Odporúčaná literatúra: Gyorgy Š.: Základy obchodného a finančného práva, 2003. Sabo M. a kol.: Právne formy podnikateľských vzťahov. EU Bratislava, 2001. Králik K, Grúň Ľ.: Malý slovník finančného práva. EU Bratislava, 1998. Barancová, H., Schronk, R.: Pracovné právo. Bratislava, Sprint 2007. Bělina, M. a kol.: Pracovní právo. Praha, C. H. Beck 2007.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 163					
a	b	c	d	e	fx
57.06	32.52	4.91	4.91	0.61	0.0
Vyučujúci: JUDr. Katarína Heneková					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMI/MI-I-P-21/16	Názov predmetu: Podnikový manažment
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 0 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 0 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Semestrálna práca a samostatná práca počas semestra. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku zápočtu = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Prostredníctvom predmetu Podnikový manažment si študenti osvoja základné zákonitosti a pojmy manažmentu na Slovensku a iných krajinách sveta s rozvinutým trhovým hospodárstvom a naučia sa ich aplikovať pri riešení reálnych problémov súčasnej praxe. Cieľom predmetu je naučiť študenta identifikovať a analyzovať špecifiká riadenia podnikov a inštitúcií na pozadí zásad všeobecného manažmentu – funkcií manažmentu, formami manažmentu, organizačnej štrukturalizácie manažmentu.	
Stručná osnova predmetu: Úvod do všeobecného manažmentu. História manažmentu s akcentom na kľúčové prístupy. Prierez manažérskych činností a ich charakteristika. Manažment ako proces riadenia verzus manažment ako výkonná zložka podniku. Organizačná štruktúra a del'ba rozhodovacej právomoci. Podstata vybraných manažérskych odvetví – výrobný manažment, personálny manažment, finančný manažment, logistický manažment a manažment kvality.	
Odporúčaná literatúra: Majtán, M. a kol.: Manažment. SPRINT Bratislava 2003, ISBN 80-89085-17-2 Sedlák, M.: Manažment. IURA EDITION Bratislav 2001, ISBN 80-89047-18-1 Laššák, V., Styk O.: Manažment, EF UMB Banská Bystrica 2001	

MAJTÁN, M.: Manažment. 5. dopln. vyd. Bratislava : Sprint dva, 2009. 405 s. Economics. ISBN 978-80-89393-10-7. TEPPER, B.: Manažerské znalosti a dovednosti. Grada publ., Praha. 1996. VEBER, J. Management : základy, moderní manažerské přístupy, výkonnost a prosperita. 2. vyd. Praha : Management Press, 2009. 734 s. ISBN 978-80-7261-200-0.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 133					
a	b	c	d	e	fx
51.88	39.85	8.27	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: Ing. Marian Kridla, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMTE/MI-I-P-3/15	Názov predmetu: Polymérne materiály
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 / 3 Za obdobie štúdia: 28 / 14 / 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 7	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Semestrálna práca a samostatná práca počas semestra. Aktívna účasť na laboratórnych cvičeniach, odovzdanie protokolov. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku skúšky = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študenti ovládajú základné pojmy z predmetu polymérne materiály. Vedia zhodnotiť vlastnosti polymérnych materiálov a vedia sa orientovať v problematike použitia polymérnych materiálov v praxi.	
Stručná osnova predmetu: 1. Základné pojmy, rozdelenie polymérov, charakterizácia skupín polymérov. 2. Molekulová štruktúra polymérov. 3. Chemické reakcie polymérov, reaktivita polymérov. 4. Polymerizácia - radikálová, iónová, koordinačná. 5. Technologické postupy polymerizácie - charakteristika, výhody a nevýhody. 6. Polyadícia, polykondenzácia, metatéza. 7. Fyzikálne stavy polymérov - charakterizácia, vplyv na spracovateľnosť a vlastnosti. 8. Mechanické vlastnosti polymérov. 9. Reológia a viskozita polymérov. 10. Miešanie polymérov, prípravy polymérnych zmesí. 11. Technológie spracovania polymérov.	

12. Skúšanie polymérnych materiálov. 13. Najvýznamnejšie typy plastov - vlastnosti a použitie (polyolefíny, vinylové polyméry, halogenované plasty, styrenové a akrylové polyméry, polyestery, polyamidy, polyuretány, fenoplasty, aminoplasty, epoxidové a polyesterové živice) 14. Kaučuky - vlastnosti a použitie. 15. Polymérne kompozity - rozdelenie, všeobecná charakterizácia základných typov. 16. Recyklácia polymérov.					
Odporúčaná literatúra: 1. LIPTÁKOVÁ, T. a kol.: Polymérne konštrukčné materiály. Žilina: ŽU, 2012. 2. OLŠOVSKÝ, M. – MACHO, V.: Základy chémie polymérov. Trenčín: TnUAD, 2008. 3. CHRÁSTOVÁ, V. – BORSIG, E.: Makromolekulová chémia. Bratislava: STU, 1996. 4. OLŠOVSKÝ, M.: Kaučuky. Výroba – vlastnosti - použitie. Trenčín: TnUAD, 2012.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 190					
A	B	C	D	E	Fx
56.32	21.05	12.11	5.26	4.74	0.53
Vyučujúci: prof. RNDr. Mariana Pajtášová, PhD., doc. Mgr. Jana Šulcová, PhD., Ing. Slavomíra Božeková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 11.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMI/MI-I- PV-13A/16	Názov predmetu: Povrchové inžinierstvo
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 14 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Semestrálna práca a samostatná práca počas semestra. Semestrálna práca pozostáva z návrhu povrchovej úpravy pre konkrétne zadaný materiál. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku zápočtu = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študenti budú vedieť uplatniť samostatný prístup k návrhu povrchových úprav. Ako zlepšiť lomové vlastnosti materiálov povrchovou úpravou. Budú schopní vybrať povlakovanie na základe charakteru substrátu a zhodnotiť kvalitu získanou úpravami povrchov.	
Stručná osnova predmetu: 1. Tepelné a materiálové vlastnosti kovov a nekovových materiálov vo funkcii substrátov 2. Funkcia povrchov rôznych druhov materiálu z fyzikálneho hľadiska 3. Nové metódy tepelného spracovania povrchov – indukcia, laser 4. Chemicko – tepelné spracovanie povrchov vysokopevných ocelí 5. Mechanické spevňovanie povrchu kovu plastickou deformáciou 6. Opatrebné povrchu, abrázia, erózia, kavitácia a vibračné opotrebenie 8. Zmena kvality povrchu po degradácii a jej úprava 9. Hodnotenie zmien povrchov po prevádzkovom zaťažení 10. Príprava povlakov a povlakovanie 11. PVD	

12. CVD 13. Degradáčne procesy a medzné stavy na povrchu materiálu 14. Tribologické skúšky povrchu Osnova cvičenia: 1. Charakteristika povrchov materiálov 2. Identifikácia porušovania povrchu 3. Preverenia a ochrana povrchov technických materiálov 4. Meranie nerovnosti povrchov 5. Hodnotenie oxidických vrstiev na povrchu 6. Kvalita povrchov vzhľadom na ich zaťažovanie 7. Mikroskopické pozorovanie zmien povrchu					
Odporúčaná literatúra: 1. Fiala , J. – Mentl, V. – Šutt, O.: Struktúra a vlastnosti materiálu. Praha: Academia, 2003.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 54					
a	b	c	d	e	fx
66.67	18.52	11.11	3.7	0.0	0.0
Vyučujúci: prof. Ing. Františka Pešlová, PhD., Ing. Matej Burget, PhD., doc. Ing. Peter Fabian, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMTE/MI-I- P-17/16	Názov predmetu: Preddiplomový seminár
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 0 / 2 / 0 Za obdobie štúdia: 0 / 28 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Účasť na exkurzii v Univerzitnej knižnici TnUAD v Trenčíne; - preukázanie základných vedomostí pri práci so šablónou pre záverečné práce. Priebežné hodnotenie: Semestrálna práca a samostatná práca počas semestra. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku zápočtu = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študenti ovládajú prácu s odbornou literatúrou a informáciami, spôsoby a možnosti ich získavania. Ovládajú písanie diplomovej práce po formálnej a vecnej stránke.	
Stručná osnova predmetu: 1. Pravidlá písania dokumentov (interpunkčné znamienka, skratky, značky, ...) 2. Štruktúra informačných zdrojov (články a časopisy, internet,...) 3. Priemyselno-právna ochrana (úžitkové vzory, patenty, dizajny, ochranné známky) 4. Firemná literatúra 5. Elektronické informačné zdroje, patentové databázy 6. Bibliografické odkazy - všeobecné pravidlá zápisy, špecifikácia údajov 7. Zoznamy bibliografických odkazov, citácie. 8. Základné náležitosti odborných prác 9. Písanie záverečných prác - šablóna na FPT, náležitosti záverečných prác 10. Rešerše na internete	

11. Prezentácia výsledkov - užitočné rady pre prezentáciu					
Odporúčaná literatúra: OLŠOVSKÝ, M.: Odborná literatúra a informácie. Trenčín: TnUAD, 2012.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 149					
a	b	c	d	e	fx
46.98	28.19	7.38	2.01	0.67	14.77
Vyučujúci: Ing. Jana Pagáčová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 15.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMI/MI-I-P-20/16	Názov predmetu: Progresívne kompozitné materiály
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 14 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 4.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Semestrálna práca a samostatná práca počas semestra. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku skúšky = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študent sa dokáže orientovať v rozsiahlej škále materiálov a ich vzájomnej interakcii základných a nových materiáloch s ich uplatnením v technickej praxi. Vie samostaně navrhovať kombinácie roznych materiálov pre konkrétne súčasti.	
Stručná osnova predmetu: Definícia a charakteristika progresívnych kompozitných materiálov (PKM) Využitie PKM v strojárstve, stavebníctve, doprave a energetike Nanokompozity Biokompozity pre medicínu Štrukturované vrstvy, povlakované textílie pre komponenty kompozitného materiálu. Deformačne napaťové stavy kompozitov Lomové správanie vláknových kompozitných materiálov Nové polymerné materiály pre výrobu a návrh progresívnych kompozitných materiálov Moderné technológie výroby progresívnych kompozitov Vstupné materiálové parametre kompozitov pre výpočtové modelovanie deformačne-napaťových stavov Návrh výpočtového modelovania konštrukčných prvkov vyrobených z progresívnych kompozitov	

Experimentálne modelovanie konštrukčných prvkov z kompozitných materiálov Hybridné kompozitné materiály					
Odporúčaná literatúra: 1. POKLUDA, J., KROUPA, F., OBDRŽÁLEK, L. Mechanické vlastnosti a štruktúra tuhých látok. Brno 1994. p. 386. ISBN 80-214-0575-9. 2. ASM Metals Handbook: Failure analysis and Prevention, Vol. 11, pp. 1039-1071.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 135					
A	B	C	D	E	Fx
59.26	24.44	8.89	5.19	2.22	0.0
Vyučujúci: prof. Ing. Františka Pešlová, PhD., doc. Ing. Jan Krmela, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMI/MI-I-P-7/15	Názov predmetu: Projekt CAD CAM
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 0 / 0 / 2 Za obdobie štúdia: 0 / 0 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Semestrálna práca a samostatná práca počas semestra. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku zápočtu = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študent vie základné princípy konštruovania a postupy práce v CAD software Solidworks. Pozná pokročilé metódy skicovania a modelovania. V programe Solidworks dokáže vytvoriť model súčiastky a výkresovú dokumentáciu.	
Stručná osnova predmetu: Základné princípy konštruovania a postupy práce v CAD software Solidworks: • základy modelovania, • referenčná geometria a krivky, • pokročilé skicovanie, • pokročilé modelovanie, • výkresová dokumentácia.	
Odporúčaná literatúra: 1. P. PAGÁČ, Učebnice Solidworks, Nová média s.r.o. Brno,2020 p. 416. ISBN 978-80-270-8730- 2. Základy Solidworks. SolidWorks Corporation. Manuály. 3. P. BEŇO, J. TURIS, Š. VÁCLAV, Technické kreslenie a základy konštruovania, TU Zvolen, 2018, p. 297, ISBN:978-80-228-3117-8.	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk					
Poznámky: predmet sa vyučuje len v zimnom semestri, ak si ho zapíše najmenej 5 študentov					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 193					
a	b	c	d	e	fx
39.9	21.24	17.1	7.25	12.95	1.55
Vyučujúci: Ing. Daniela Košťaliková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMTE/MI-I- P-14/16	Názov predmetu: Recyklačné technológie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 14 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Semestrálna práca a samostatná práca počas semestra. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku zápočtu = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študent ovláda princípy, koncepcie a riešenia odpadového hospodárstva s dôrazom na environmentálne problémy zneškodňovania odpadov, s dôrazom na sledovanie trendov vývoja v oblasti čistejších technológií a nakladania s odpadom v intenciách trvalo udržateľného rozvoja a požiadaviek budúcich generácií. Študent sa vie orientovať v oblasti recyklácie odpadov a recyklačných technológií.	
Stručná osnova predmetu: Legislatíva z oblasti odpadového hospodárstva a vymedzenie základných pojmov, Klasifikácia odpadov, Nakladanie s odpadom, Analýza a úprava odpadov, Recyklácia odpadov, Bezodpadové technológie, Biodegradácie, Kompostovanie, Recyklácia z poľnohospodárskych a potravinárskych výrob, Recyklácia papiera a celulózy, Energetické využitie odpadov, Recyklácia stavebného odpadu, Recyklácia sklárskeho odpadu, Recyklácia kalov ČOV, Recyklácia plastov, Recyklácia z pneumatík,. Recyklácia v metalurgii a strojárstve, Recyklácia autovrakov, Recyklácia batérií, elektroniky a svetelných zdrojov, recyklácia zdravotníckych a laboratórných odpadov, Moderné technológie recyklácie odpadu	
Odporúčaná literatúra:	

CHMIELEWSKÁ, E.: ODPADY. TEMPUS, BRATISLAVA, 1997, ISBN: 80-967774-3-2. SOLDÁN, M., SOLDÁNOVÁ, Z., MICHALÍKOVÁ, A.: EKOLOGICKÉ NAKLADANIE S MATERIÁLMI A ODPADMI. STU BRATISLAVA, 2005, ISBN: 85- 230- 2005. ZÁKON Č. 223/2001 O ODPADOCH PROUSEK, J.: RIZIKOVÉ VLASTNOSTI LÁTKOK, STU BRATISLAVA, 2005, ISBN: 80-227-2199-9 ČERMÁK, Oskar a kol.: Životné prostredie, IN: STU Bratislava 2008, ISBN 978-80-227-2958-1. ŠOOŠ, Ľubomír: Odpady 1 Environmentálne technológie, IN: STU Bratislava 2007, ISBN 978-80-227-2627-6. OROLÍNOVÁ, M.: CHÉMIA A ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, Trnavská univerzita v Trnave, 2009 Trnava, ISBN 978-80-8082-298-9					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 168					
a	b	c	d	e	fx
74.4	16.07	7.74	1.19	0.6	0.0
Vyučujúci: prof. RNDr. Mariana Pajtášová, PhD., Ing. Beáta Pecušová, PhD., Ing. Andrea Feriancová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 15.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMTE/MI-I- PV-14B/16	Názov predmetu: Silikátové inžinierstvo
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 14 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Semestrálna práca a samostatná práca počas semestra. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku skúšky = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študenti majú súhrnné vedomosti z oblasti tepelných procesov silikátového inžinierstva a zariadení tepelnej techniky používaných v silikátovom priemysle. Ovládajú základné princípy a matematický opis procesov prebiehajúcich v jednotlivých tepelno-technických zariadeniach pre spracovanie silikátových materiálov. Ovládajú základné tepelno-technické výpočty a svoje znalosti dokážu aplikovať pri riešení konkrétnych technických problémov.	
Stručná osnova predmetu: 1. Procesy prebiehajúce pri tepelnom spracovaní materiálov v silikátovom priemysle 2. Základné typy priemyselných pecí– klasifikácia, princíp práce priemyselných pecí 3. Klasifikácia a charakteristika palív - klasifikácia palív podľa pôvodu a skupenstva, charakteristika jednotlivých druhov palív, všeobecné vlastnosti palív 4. Spaľovanie, bilancie spaľovania 5. Tok plynov - druhy tlakov a ich popis, tok plynov vo vodorovnom potrubí, zvislý tok plynov, komíny 6. Prestup tepla vedením a výpočty- Fourierova rovnica a jej popis, vedenie tepla rovinnou stenou, vedenie tepla valcovou stenou, tepelné straty, izolačné materiály	

7. Prestup tepla prúdením a výpočty - Newtonova rovnica a jej popis, tepelné kritériá a kritériá prúdenia, prestup tepla pri samovoľnom prúdení, prestup tepla pri nútenom prúdení 8. Prestup tepla sálaním a výpočty - dokonale čierne teleso, sálanie medzi dvoma dokonale čiernymi telesami, sálanie medzi dvoma sivými telesami, sálanie plynov a plameňa 9. Kombinovaný transport tepla 10. Výmenníky tepla - druhy výmenníkov a ich funkcia, prestup tepla vo výmenníkoch tepla 11. Tepelná bilancia pece - tepelná bilancia pece bez a s výmenníkom tepla, tepelná účinnosť pece. Periodicky a nepretržite pracujúce zariadenia a ich odlišnosti 12. Nestacionárny prestup tepla - popis nestacionárneho prestupu tepla, Fourierova rovnica nestacionárneho prestupu tepla, metódy riešenia diferenciálnej rovnice 13. Chladenie, chladiaca krivka, výpočty					
Odporúčaná literatúra: 1. Rédr, M. - Příhoda, M.: Základy tepelné techniky. Praha, SNTL, 1995. 669 s. 2. Rédr, M. - Gottwald, M. - Říman, A. - Rejč, R.: Tepelné výpočty a optimalizace vyzdívek průmyslových pecí. Praha, SNTL, 1975. 351 s. ISBN 40-408-75 3. Kuna, L.: Žiaruvzdorné výmurovky priemyselných pecí. Bratislava, SVTL, 1999. 205 S. 4. Vošta, J. - Matějka, Z. - Macák, J.: Energetika. Praha: VŠCHT, 1999. 249 s. ISBN 80-7080-358-4					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1					
A	B	C	D	E	Fx
0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD., Ing. Jana Pagáčová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 15.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMI/MI-I-V-4/15	Názov predmetu: Skúšobné metódy a certifikácie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 0 / 2 / 0 Za obdobie štúdia: 0 / 28 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Semestrálna práca a samostatná práca počas semestra. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku zápočtu = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študent má systematické a komplexné vedomosti o súbore fyzikálno-mechanických, analytických a humánno-ekologických skúšok, skúškach a podmienkach pre overenie kvality textilných a odevných výrobkov a polymérnych materiálov. Študent sa vie orientovať v normách a technických predpisoch v podmienkach SR, základnej legislatíve viazanej na obchod s výrobkami, medzinárodné podmienky certifikácie, európska legislatíva a komerčné certifikačné systémy v Európe.	
Stručná osnova predmetu: 1. Normalizácia v skúšobníctve. 2. STN a medzinárodné normy. 3. Akreditácie skúšobných laboratórií a výrobkov v SR. 4. Testovanie fyzikálnych, mechanických i chemických vlastností vlákien. 5. Testovanie fyzikálnych, mechanických i chemických vlastností plastov. 6. Všeobecné princípy skúšobníctva, technické normy. 7. Špecifiká normovaných postupov skúšania polymérnych materiálov. 8. Princípy merania, validácie, kalibrácie a štatistické postupy v skúšobníctve. 9. Fyzikálno-mechanické skúšky odevných a bytových textílií.	

10. Fyzikálno-mechanické skúšky technických a špeciálnych textílií.
11. Humánno-ekologické aspekty kvality textílií, analytické metódy skúšania textílií.
12. Normované postupy hodnotenia horľavosti a odolnosti polymérov voči pôsobeniu vonkajšieho prostredia.

Odporúčaná literatúra:

1. STN 80 0055 Textílie. Limitné koncentrácie zdraviu škodlivých látok a metódy ich stanovenia.
2. Zákon o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody výrobkov.
3. Jahňátek, L, Grom, J., Náplava A.: Metrológia a skúšanie plastov, STU Bratislava, 2006.
4. Ducháček V., Hrdlička Z.: Gumárenské suroviny a jejich spracování, Praha VŠCHT, 2009. 200 s. ISBN 978-80-7080-713-2.
5. Príslušné STN normy.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský jazyk

Poznámky:

Predmet sa poskytuje v letnom semestri.

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 2

a	b	c	d	e	fx
0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0

Vyučujúci: doc. Ing. Petra Skalková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 02.06.2020

Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMTE/MI-I-V-19/16	Názov predmetu: Skúšobníctvo a certifikácia gumárenských výrobkov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 0 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 0 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečné hodnotenie: písomný test Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študent má systematické a komplexné vedomosti o normalizácii a skúšobníctve, hlavne s dôrazom na gumárenské suroviny a materiály. Študent získa poznatky o špecifikách skúšania polymérnych materiálov a princípoch najčastejšie používaných skúšok v oblasti polymérov, o medzinárodných podmienkach certifikácie, európska legislatíva a komerčné certifikačné systémy v Európe.	
Stručná osnova predmetu: 1. Normalizácia v skúšobníctve. 2. STN a medzinárodné normy. 3. Akreditácie skúšobných laboratórií a výrobkov v SR. 4. Testovanie fyzikálnych, mechanických i chemických vlastností elastomérov. 5. Testovanie fyzikálnych, mechanických i chemických vlastností plastov. 6. Všeobecné princípy skúšobníctva, technické normy. 7. Špecifiká normovaných postupov skúšania polymérnych materiálov. 8. Princípy merania, validácie, kalibrácie a štatistické postupy v skúšobníctve. 9. Krátkodobé a dlhodobé mechanické skúšky polymérov. 10. Cyklické dynamické skúšky, skúšky únavy a opotrebenia polymérnych materiálov. 11. Testovanie elektrických a tepelných vlastností. 12. Normované postupy hodnotenia horľavosti a odolnosti polymérov voči pôsobeniu vonkajšieho prostredia.	
Odporúčaná literatúra:	

1. Prekop, Š. a kol.: Gumárenská technológia II. GC TECH TnUAD, Trenčín, 2003
 2. Jahňátek, L., Grom, J., Náplava A.: Metrológia a skúšanie plastov, STU Bratislava, 2006.
 3. Ducháček V., Hrdlička Z.: Gumárenské suroviny a jejich spracování, Praha VŠCHT, 2009. 4. 200 s. ISBN 978-80-7080-713-2.
- Príslušné STN normy.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský jazyk

Poznámky:
Predmet sa poskytuje v zimnom semestri.

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 39

a	b	c	d	e	fx
69.23	17.95	2.56	2.56	5.13	2.56

Vyučujúci: Ing. Slavomíra Božeková, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 15.06.2020

Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMI/MI-I-V-14/16	Názov predmetu: Sociálna a pracovná psychológia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 0 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 0 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Semestrálna práca a samostatná práca počas semestra. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku zápočtu = 60 bodov. Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 - 100 bodov. Hodnotenie B: 81 - 90 bodov. Hodnotenie C: 71 - 80 bodov. Hodnotenie D: 61 - 70 bodov. Hodnotenie E: 55 - 60 bodov. Hodnotenie Fx: menej ako 55 bodov.	
Výsledky vzdelávania: Prostredníctvom predmetu pracovná a sociálna psychológia sa študenti prehľadným spôsobom oboznáma so základným obsahom a princípmi sociálnej a pracovnej psychológie a možnosťami jej aplikácie v živote. Naučia sa efektívne riešiť a rozpoznávať konflikty, prvky verbálnej a neverbálnej komunikácie a prvky efektívnej a účinnej komunikácie nielen v pracovnom prostredí. Pomocou riešenia prípadových štúdií si študenti osvoja poznatkový systém sociálnej psychológie, ktorý má za úlohu prispieť ku kultivácii sociálnej interakcie jedincov, tzn. ich sociálnej percepcie, sociálnej komunikácie a sociálneho správania.	
Stručná osnova predmetu: 1. Osobnosť človeka vo vzťahu k pracovnej skupine. 2. Pracovné prostredie a jeho vplyv na prežívanie človeka 3. Konflikty a ich riešenie 4. Verbálna a neverbálna komunikácia 5. Prvky efektívnej a účinnej komunikácie v pracovnom prostredí 6. Riešenie prípadových štúdií z pracovného prostredia. 7. Predmet a úlohy sociálnej a pracovnej psychológie. Význam pre život jedinca. 8. Sociálnopsychologická charakteristika osobnosti človeka.	

9. Sociálne skupiny a pracovné skupiny a osobnosť lídra.					
10. Druhy sociálnej interakcie, ich charakteristika a využitie v každodennom živote.					
Odporúčaná literatúra:					
1. BOROŠ, J.: Základy sociálnej psychológie. Bratislava: Iris, 2001.					
2. DIANIŠKA, G.: Sociálna psychológia a právnik, Bratislava: Veda, 2006.					
3. KOLLÁRIK, T.: Sociálna psychológia. Bratislava: SPN, 1992.					
4. HAYESOVÁ, N.: Základy sociální psychologie. Praha: Portál, 2000.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
slovenský jazyk					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 50					
a	b	c	d	e	fx
98.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: RNDr. Jana Júdová, PhD., Ing. Andrea Feriancová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMTE/MI-I- PV-6C/15	Názov predmetu: Spracovanie a použitie polymérnych materiálov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 28 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Semestrálna práca a samostatná práca počas semestra. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku zápočtu = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študent má systematické a komplexné vedomosti z teórie a technológie procesov spracovania a použitia plastov a kaučukov.	
Stručná osnova predmetu: 1. Vplyv štruktúry, mólovej hmotnosti, chemického zloženia na vlastnosti a spracovateľnosť polymérov. 2. Polyolefíny - štruktúra, výroba, vlastnosti, spracovanie. 3. Styrén a styrenové plasty, akryláty - štruktúra, výroba, vlastnosti, spracovanie. 4. Halogenované plasty - štruktúra, výroba, vlastnosti, spracovanie. 5. Polyvinylestery - štruktúra, výroba, vlastnosti, spracovanie. 6. Fenoplasty a aminoplasty - štruktúra, výroba, vlastnosti, spracovanie. 7. Epoxidové živice - štruktúra, výroba, vlastnosti, spracovanie. 8. Polyestery - štruktúra, výroba, vlastnosti, spracovanie. 9. Polyuretány - štruktúra, výroba, vlastnosti, spracovanie. 10. Silikóny - štruktúra, výroba, vlastnosti, spracovanie. 11. Prírodné polyméry - štruktúra, výroba, vlastnosti, spracovanie.	

12. Kaučuky pre všeobecné použitie, olejovzdorné kaučuky, teplovzdorné kaučuky - štruktúra, výroba, vlastnosti, spracovanie.					
13. Špeciálne typy kaučukov a konštrukčné plasty - štruktúra, výroba, vlastnosti, spracovanie.					
Odporúčaná literatúra:					
1. Alexy, P.: Procesy spracovania polymérov, STU Bratislava 2011					
2. Kuta, A.: Technologie a zařízení pro spracování kaučuků a plastů, VŠCHT PRAHA, 2011,					
3. Ducháček, V.: Polymery, výroba, zpracování, použití. VŠCHT Praha, 2011.					
4. Zeman, L.: Vstřikování plastů, BEN Praha, 2009.					
5. Ducháček, V., Hrdlička, Z.: Gumárenské suroviny a jejich zpracování, VŠCHT Praha, 2009.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:					
slovenský jazyk					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 45					
a	b	c	d	e	fx
75.56	8.89	8.89	4.44	0.0	2.22
Vyučujúci: doc. Ing. Petra Skalková, PhD., Ing. Slavomíra Božeková, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 15.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMTE/MI-I-V-7/15	Názov predmetu: Stroje a zariadenia pre spracovanie plastov a gumy
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 0 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 0 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety: KMTE/MI-I-P-3/15	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Semestrálna práca a samostatná práca počas semestra. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku zápočtu = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študenti majú vedomosti o konštrukcii strojov, zariadení a technologických liniek pri spracovávaní polymérov.	
Stručná osnova predmetu: 1. Typy a konštrukcia obrábacích strojov (sústruhy, frézy, vŕtačky, brúsky) 2. Skladovanie a doprava materiálov (kusových, sypkých, kvapalných, plyných) 3. Spôsoby dávkovania materiálov (kusových, sypkých, kvapalných, plyných) 4. Zariadenia na triedenie materiálov a spôsoby triedenia materiálov + filtrovania 5. Zariadenia na delenie materiálov 6. Stroje a zariadenia na prípravu polymérnych zmesí 7. Tabletovacie stroje 8. Chladiace zariadenia 9. Sušiarne a vulkanizačné zariadenia 10. Valcovanie stroje, valcovacie linky 11. Vytlačovacie zariadenia, vytlačovacie linky 12. Lisy 13. Vstrekovacie stroje	

14. Tvarovacie zariadenia - mechanické, pneumatické, podtlakové, pretlakové 15. Vytlačovacie vyfukovanie a vstrekovacie vyfukovanie 16. Konfekčné stroje a linky 17. Stroje pre finálne úpravy - natieracie, impregnačné, laminačné, tlačiarenské, dezénovacie					
Odporúčaná literatúra: Maňas, M. – Tomis, F: Výrobní stroje a zařízení. Gumárenské a plastikářské stroje I. Brno: FT VUT, 1987. Tomis, F. – Rulík, F.: Gumárenské a plastikářské stroje II. Brno: FT VUT, 1981. Kuta, A.: Technologie a zařízení pro zpracovávání kaučuku a plastu. Praha: VŠCHT, 2007. Olšovský, M. a kol.: Gumárenské výrobky a výroby. Trenčín: TnUAD, 2004.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0					
a	b	c	d	e	fx
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 15.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMTE/MI-I-V-6/15	Názov predmetu: Stroje a zariadenia pre výrobu silikátových materiálov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 0 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 0 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Semestrálna práca a samostatná práca počas semestra. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku skúšky = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študenti majú základné vedomosti z oblasti strojov a zariadení v silikátovom priemysle. Ovládajú základné princípy činnosti a obsluhy, najmä keramikárskych zariadení a sklárskych strojov, používaných v celom procese technológie výroby skla, t.j. od prípravy kmeňa až po proces finálneho zušľachtovania. Svoje znalosti dokážu aplikovať pri riešení konkrétnych technických problémov.	
Stručná osnova predmetu: 1. Historický vývoj a rozdelenie strojov a zariadení v silikátovom priemysle. 2. Kmenárne, zásobníky, dopravníky surovín 3. Pece v silikátovom priemysle, sklárske taviace agregáty 4. Dávkovače a nožnice, formy, lisy 5. Fúkacie stroje 6. Stroje a zariadenia na výrobu obalového skla 7. Stroje a zariadenia na ťahanie sklenených trubíc a tyčí 8. Stroje a zariadenia na výrobu sklenených vlákien 9. Chladiace pece 10. Brúsne a rezné stroje 11. Zapaľovacie a otavovacie stroje	

12. Zušľacht'ovacie stroje					
13. Energetické stroje a zariadenia					
Odporúčaná literatúra: 1. Rédr, M. - Příhoda, M.: Základy tepelné techniky. Praha, SNTL, 1995. 669 s. 2. M. Paleček a kol.: Sklářské praktikum. SNTL, Praha 1990, 455 s. 3. Hanykř V., Kutzendorfer J.: Technologie keramiky, Vega s.r.o. 2000, ISBN 80-900960-6-3 4. J. Hlaváč: Základy technologie silikátov,SNTL, Praha, 1987. 5. S.Bachtík, V.Pospíchal: Zušlechťování skla. SNTL, Praha 1964, 295 s. 6. J. Bleda : Sklářské a keramické stroje I 7. J. Hlaváček : Sklářské stroje					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0					
a	b	c	d	e	fx
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 15.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMI/MI-I-P-12/15	Názov predmetu: Technická angličtina
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 0 / 2 / 0 Za obdobie štúdia: 0 / 28 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie a záverečné hodnotenie: Tvorivá a kreatívna práca, aktívna účasť študentov na hodinách, napísanie jednej záverečnej písomky a vypracovanie záverečnej prezentačnej práce na zadanú tému. Záverečná písomka musí byť napísaná minimálne na 70% z celkového počtu bodov. Vytvorenie prezentácie na vopred stanovenú tému s využitím terminologických výrazov, ktoré boli spracúvané na cvičeniach a ich doplnenie o zaujímavosti, získané študentom počas samostatného rozširujúceho štúdia. Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku zápočtu = 60 bodov Záverečné hodnotenie: Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Z pohľadu špecifických princípov, charakteristických pre oblasť odborného jazyka, ako aj jazyka, využívaného v akademickom prostredí, je študent schopný sledovať a analyzovať najnovšie vedecké poznatky, o ktorých vie podať jasnú a zrozumiteľnú informáciu, čo znamená že je schopný podávať súvislé informácie z hľadiska koherentného prejavu. Študent má nadobudnuté zručnosti v rámci práce so odbornými slovníkmi a vie rozpoznať, odlišnosti v terminologických výrazoch – vie ako vybrať vhodný terminologický výraz a ako s ním narábať. Študent má nadobudnuté a prehĺbené vedomosti z pohľadu zvláštností akademického jazyka a tiež má zlepšené zručnosti v rámci využívania s jazykových prostriedkov, konverzácie, terminologických výrazov, slovnej zásoby, čítania, písania i počúvania. Študent dokáže analyticky myslieť v danom cudzom jazyku a preto je schopný nájsť spojitosti odborného textu a zhrnúť profesionálne zložitejšie témy, pričom informácie k daným témam	

sú čerpané z mnohých zdrojov. Študent má taktiež rozšírené a prehĺbené vedomosti z pohľadu špecifických odtienkov, charakteristických pre daný cudzí jazyk.

Stručná osnova predmetu:

Oboznámenie študentov s organizáciou výučby predmetu a s rámcovým programom výučby a s povinnou a odporúčanou literatúrou, spôsobom práce... Stručné zhrnutie všeobecných znalostí v rámci angličtiny – gramatika, slovná zásoba. Textové cvičenia zamerané na najzákladnejšie gramatické javy vo všeobecnej angličtine s využitím odbornej terminológie.

Stručná charakteristika a špecifikácia jednotlivých slovných druhov ako samostatných stavebných jednotiek (tvaroslovie) z morfológického aspektu, správna konštrukcia anglickej vety s využitím textového a audio materiálu v rámci materiállovej vedy a materiálového inžinierstva. Štruktúra a charakteristické znaky jednotlivých typov materiálov. Rozdelenie materiálov na konštrukčné a funkčné materiály.

Charakteristické znaky pre odborný jazyk, zhrnutie časov využívaných v odbornom jazyku, špecifiká trpného rodu ako aj zhrnutie poznatkov v rámci určitých slovesných tvarov s využitím materiálov zameraných na spracovateľské metódy rôznych materiálov.

Precvičovanie a zhrnutie poznatkov v rámci trpného rodu. Využitie materiálu zameraného na stručnú charakteristiku materiálov použitých pre výrobu jednotlivých automobilových komponentov (zhrnutie v rámci klasifikácie materiálov). Žiarupené, žiaruvzdorné materiály.

Niektoré špecifiká v rámci tvaroslovia, špecifické znaky v rámci slovných druhov, práca s príponami, predponami a koreňom slova. Zvláštnosti v rámci písania slov. Využitie materiálu zameraného na konvenčné a nekonvenčné metódy obrábania materiálov – terminologické výrazy. Stručná charakteristika a popis rezného nástroja z hľadiska jeho materiálových vlastností a jeho degradácia.

Práca so zloženými výrazmi v odbornej angličtine, zjednodušovanie technického textu. Využitie audio materiálu a textového materiálu na stručnú charakteristiku metód a spôsobov pozorovania materiálov (Elektrónová mikroskopia, Svetelná mikroskopia, Atómová silová mikroskopia, defektoskopia) – porovnanie, štrukturálne hladiny pri skúmaní materiálov.

Latinské a cudzojazyčné výrazy v odbornom jazyku. Využitie výukového materiálu zameraného na vybrané druhy materiálov – pokrokové materiály, inteligentné materiály, nanomateriály, materiály s tvarovou pamäťou.

Neurčité slovesné tvary – gerundium, prídavné, infinitív. Využitie textového materiálu o kryštalických a nekryštalických štruktúrach – monokryštály, polykryštály, anizotropia...

Polymérne štruktúry – termoplasty, termosety; špecifikácia niektorých prírodných polymérnych materiálov ako aj synteticky vytvorených plastov (PMA,PDE,HDPE, neoprén...). Elastoméry. Metódy spracovania.

Slová a slovné spojenia vyjadrujúce vzťahy, inverzia a vynechávanie slov v odbornom texte. Rôzne typy kompozitných materiálov, využitie, princípy spracovania a výroby. Vystuženie, spevnenie karbónovými vláknami, resp. rôzne druhy materiálov, častíc, používaných na spevnenie kompozitného materiálu.

Vymedzenie terminologických pojmov, charakteristika parametrov požadovaných z pohľadu spracovania a výroby rôznych súčastí, niektoré matematické a fyzikálne veličiny. Degradácia materiálov – napr. korózia, erózia; únava, cyklické namáhanie.

Ustálené spojenia, pojmy v technickej angličtine, účelový infinitív, nepriama reč Využitie textového a audio materiálu o superzliatinách (charakteristika a využitie) a biokompatibilných materiáloch (materiály pre výrobu implantátov).

Predložky v ustálených spojeniach, počítateľnosť, určenosť – pancierové ocele a ich využitie v praxi, základné princípy, charakteristika FEM a FEA – terminologické výrazy z hľadiska základného konceptu tejto metódy, stručná história danej metódy.

Súhrnné opakovanie poznatkov v oblasti terminologických výrazov a technickej angličtiny (sumárna písomka). Zostavovanie vlastného slovníka pre niektoré dôležité terminologické výrazy v oblasti odbornej angličtiny. Kontrola poznatkov a prezentovanie prác na zadanú tému. Udeľovanie zápočtov.

Odporúčaná literatúra:

1. Hewings, M.: Advanced Grammar in Use. University Press, Cambridge. 2005. ISBN 978-0-521-61403-0
 2. Glendinning E. H., Glendinning N.: Electircal and Mechanical Engineering. University Press, Oxford. 1995. ISBN 978-0-19-457392-4
 3. Murphy M.: English Grammar in Use. University Press, Cambridge. 2004. ISBN 978-0-521-53289-1
 4. Hashemi L., Murphy M.: English Grammar in Use, Supplementary Exercises. University Press, Cambridge. 1995. ISBN 978-0-521-44954-5
 5. internet
 6. Várkoly, L., Zuidema, J., Várkolyová, B., Chalupová, M.: Únavové Porušovanie Materiálov. Edičné stredisko ŽU, Žilina. 1998. ISBN 80-7100-382-4
 7. Štěpánek, L. a kol.: Akademická Angličtina. Grada Publishing, Praha. 2011. ISBN 978-80-247-3577-1
- Prekladový slovník anglicko – slovenský a slovensko – anglický;
 Výkladový anglický slovník (napr. Oxford Student's Dictionary, Oxford Advanced Learner's Dictionary, Longman Dictionary of Contemporary English, Longman New Junior Dictionary, Cambridge International Dictionary of English, prípadne iný vhodný slovník)

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 194

a	b	c	d	e	fx
82.99	0.0	0.0	0.0	0.0	17.01

Vyučujúci: Mgr. Silvia Koišová

Dátum poslednej zmeny: 02.06.2020

Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMTE/MI-I- PV-4B/15	Názov predmetu: Technická mineralógia a kryštalografia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 28 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktívna účasť na seminároch. Priebežné hodnotenie: Semestrálna práca a samostatná práca počas semestra. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku zápočtu = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študent ovláda základné zákonitosti vonkajšieho tvaru kryštálov, klasifikáciou kryštálových tvarov, stanovenie fyzikálnych vlastností, ktoré umožňujú identifikáciu kryštálov a získať informácie o mikroštruktúre a textúre materiálov.	
Stručná osnova predmetu: Základné pojmy v technickej mineralógii a kryštalografii, vznik kryštálov a ich vlastnosti, prvky morfológického ohraničenia kryštálov, jednoduché tvary a spojky, Základné kryštalografické princípy, kryštalografické sústavy, klasifikácia kryštálových tvarov, Klasifikácia kryštalických látok, typy väzieb, difrakčné metódy, Fyzikálne vlastnosti nerastov, Hustota,, Magnetické a elektrické vlastnosti, Optické vlastnosti – index lomu, dvojlom, Farba a sfarbenie, Štiepatelnosť, odľučnosť, lom, Aplikácia metód a poznatkov na úžitkové prírodné a syntetické materiály.	
Odporúčaná literatúra: F.SLAVÍK, J.NOVÁK, J.KOKTA: MINERALOGIE. ACADEMIA, Praha 1974.	

R.LUKÁČ: VŠEOBECNÁ MINERALÓGIA. I.KRYŠTALOGRAFIA., SPN, Bratislava 1968.
V.VALVODA, M.POLCAROVÁ, P.LUKÁČ: ZÁKLADY STRUKTURNÍ ANALÝZY.
UNIVERZITA KARLOV, Praha 1992.
J.CHOJNACKI: ZÁKLADY CHEMICKÉ A FYZIKÁLNÍ KRYSTALOGRAFIE. ACADEMIA,
Praha 1979.
V.BOUŠKA, P.JAŠEK, T.PAČES, J.POKORNÝ (RED.): GEOCHEMIE. ACADEMIA, Praha
1980.
B.ČÍČEL, I.NOVÁK, I.HORVÁTH: MINERALÓGIA A KRYŠTALOCÉMIA ÍLOV. VEDA,
Bratislava 1981.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 5

a	b	c	d	e	fx
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Vyučujúci: prof. RNDr. Mariana Pajtášová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 15.06.2020

Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMI/MI-I-P-1/15	Názov predmetu: Technické materiály
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 14 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Semestrálna práca a samostatná práca počas semestra. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku skúšky = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študenti majú vedomosti o materiáloch v technickej praxi a o ich charakteristikách.	
Stručná osnova predmetu: 1. Základné skupiny technických materiálov, ich charakteristiky a vlastnosti 2. Vývoj, výroba a uplatnenie na trhu 3. Moderná technológia hutníctva železa v oceli 4. Žiaruvzdorné a žiarupevné materiály. Podstata žiarupevnosti, tečenie 5. Vysokopevné materiály pre letecký priemysel 6. Vysokolegované ocele, superzliatiny 7. Materiály s tvarovou pamäťou 8. Konštrukčné materiály, nástrojové materiály 9. Prášková metalurgia a technická keramika 10. Ľahké kovy a ich zliatiny, Al a ich zliatiny (Mg, Ti a ich zliatiny) 11. Využitie čistých kovov v technike 12. Materiály pre elektrotechniku 13. Biomateriály a materiály využité v medicíne	
Odporúčaná literatúra:	

1. Janovec, J. a kol.: Perspektivní materiály. Praha: Vydavatelství ČVUT, Praha 2008. 2. Ptáčík, L.: Nauka o materiálech. II. Brno: CERM, 1999. 3. Internetové stránky a normy ISO, STN, EN					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 199					
A	B	C	D	E	Fx
48.74	39.2	9.55	1.51	1.01	0.0
Vyučujúci: prof. Ing. Františka Pešlová, PhD., doc. Ing. Marta Kianicová, PhD., doc. Ing. Peter Fabian, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMI/MI-I- PV-7D/15	Názov predmetu: Technické textílie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 2 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 28 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktívna účasť na cvičeniach. Priebežné hodnotenie: Semestrálna práca a samostatná práca počas semestra. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku zápočtu = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študenti ovládajú postupy prípravy, štruktúry a vlastností technických výstužných vlákien a výstužných materiálov a ich aplikácie vo forme technických textílií v rôznych priemyselných odvetviach.	
Stručná osnova predmetu: Rozdelenie technických textílií. Vlákna pre technické textílie. Základné charakteristiky a rozdelenie vlákien. Vláknotovorné polyméry. Technické priadze – štruktúra, vlastnosti a aplikácie. Spôsoby výroby technických textílií. Tkané textílie. Pletené textílie. Netkané textílie. Úpravy technických textílií. Metódy hodnotenia technických textílií. Hlavné oblasti použitia technických textílií. Výstužné materiály v gumárenskom priemysle. Adhézne úpravy textilných výstužných materiálov. Spôsoby a dôležitosť hodnotenia adhézie. Adhézia guma/textilný kord. Inteligentné textílie.	
Odporúčaná literatúra: Jambrich, M., Pikles, A., Diačík, J.: Fyzika vlákien. ALFA Bratislava, 1997.	

Militký, J.: Textilní vlákna-klasická a speciální, TU Liberec, 2002. Prekop, Š. a kol.: Gumárska technológia II. GC tech Trenčín, 2003. Lizák, P., Militký, J.: Technické textilie. FPT Púchov, 2000. Adanur, S. Wellington Sears Handbook of Industrial Textiles. Basel: Lancaster, 1995.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 18					
a	b	c	d	e	fx
72.22	11.11	5.56	11.11	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. Ing. Vladimíra Krmelová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMTE/MI-I- V-16/16	Názov predmetu: Technika prostredia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 0 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 0 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Semestrálna práca a samostatná práca počas semestra. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku zápočtu = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študent má komplexné vedomosti o faktoroch vonkajšieho a vnútorného prostredia a ich vplyve na ľudský organizmus. Dokáže analyzovať a hodnotiť kvalitu pracovného prostredia, špecifikovať jeho fyzikálne, biologické, ergonomické, estetické a sociálno – psychologické faktory, rozumie princípu práce techniky a zariadení a ovláda podstatu technologických postupov na zabezpečenie optimálnych podmienok pracovného prostredia.	
Stručná osnova predmetu: 1. Štruktúra životného prostredia. Zložky ŽP. Faktory ŽP. Faktory vonkajšieho prostredia a ich vplyv na človeka. 2. Vonkajšie klimatické faktory – teplota, vlhkosť, tlak vzduchu, prúdenie vzduchu. 3. Slnečné žiarenie. Skleníkový efekt. 4. Faktory vnútorného prostredia, klasifikácia a vplyv na organizmus. Pracovné prostredie. 5. Hodnotenie mikroklimatických podmienok. Teplota. Vetrание a odsávanie. 6. Klimatizácia – ohrievanie a chladenie, vykurovacie zariadenia, chladiace zariadenia. 7. Hluk – hlavné pojmy, účinky, protihlukové opatrenia.	

8. Osvetlenie – základné pojmy, zrak, spektrálne vlastnosti svetla, svedné vlastnosti prostredia, funkcie farebnosti. Svetelné zdroje.
9. Škodliviny v ovzduší. Odéry.
10. Obmedzovanie škodlivín v ovzduší - odľučovače.
11. Obmedzovanie emisie oxidov S a N.
13. Ergonómia. Fyziológia práce. Antropometria. Somatografia. Perimetria. Únava.

Odporúčaná literatúra:

1. BLAŽEJ, A. A KOL: CHEMICKÉ ASPEKTY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA. BRATISLAVA/ PRAHA, ALFA/SNTL, 1981.
2. HOSTIN, S. – ŠILHÁR, S. – SOLDÁN, M. – LACUŠKA, M.: ENVIRONMENTÁLNE INŽINIERSTVO I. BRATISLAVA, STU, 2004. ISBN 80-227-2013-5
3. SMOLÍK, J.: TECHNIKA PROSTREDIA. PRAHA, SNTL, ALFA, 1985.
4. TÖLGYESSY, J. – PIATRIK, M. – ČÍK, G. – HARANGOZÓ, M.: TECHNOLÓGIA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA. BRATISLAVA, STU, 1998. ISBN 80-227-1048-2
5. ŠKÁRKA, B. – POLÍVKA, Ľ. – FENDRICH, E. – HOSTÍN, S. – LACUŠKA, M.: ENVIRONMENÁLNA CHÉMIA. BRATISLAVA, STU, 2003. ISBN 80-227-1973-0
6. PROUSEK, J. – ČÍK, G.: ZÁKLADY EKOLÓGIE A ENVIRONMENTALISTIKY. BRATISLAVA, STU, 2004. ISBN 80-227-2097-6
7. LUMNITZER, E – BADIDA, M. – ROMANOVÁ, M.: HODNOTENIE KVALITY PROSTREDIA. KOŠICE, STU, 2007. ISBN 978-80-8073-836-5

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 7

a	b	c	d	e	fx
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Vyučujúci: doc. Mgr. Jana Šulcová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 15.06.2020

Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMTE/MI-I- PV-3B/15	Názov predmetu: Technológia skla
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 14 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Semestrálna práca a samostatná práca počas semestra. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku skúšky = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študenti majú základné vedomosti z technológie skla, od jednotlivých druhov sklárskych surovín a prípravy kmeňa, cez tavenie, tvarovanie a chladenie skla, až po základné zušľacht'ovacie techniky. Ovládajú a chápu vplyvy prostredia na fyzikálne a chemické vlastnosti skla a na vznik nehomogenít v skle a v sklárskych výrobkoch. Majú znalosti o zložení a vlastnostiach rôznych druhov priemyselne produkovaných skiel a ovládajú technologické postupy ich výroby. Svoje znalosti dokážu aplikovať pri riešení konkrétnych technických problémov.	
Stručná osnova predmetu: 1. Úvod do technológie skla. Vznik a výskyt skla. Skelný stav. Základná chémia prípravy skiel. 2. Technologicky významné oxidy a ich funkcia v skle. Technologicky významné anorganické sklotvorné systémy. 3. Sklárske suroviny. Sklársky piesok. Hlinité suroviny. Sodné suroviny. Draselné suroviny. Borité suroviny. Vápenaté a horečnaté suroviny. Suroviny vnášajúce minoritné zložky do skla. Príprava sklárskeho kmeňa. Využitie triedeného skleneného odpadu. Mechanická úprava vstupných surovín. 4. Tavenie skla. Mechanizmus tavenia. Čírenie a homogenizácia skloviny. 5. Odfarbovanie skla. Farba krištáľových skiel.	

6. Chladenie skla. Teória chladenia. 7. Technologické požiadavky na vlastnosti skla (chemické, fyzikálne, mechanické, tepelné a optické). 8. Korózia skla. Vady v skle: šlíry a ich rozdelenie, kamienky a bubliny. 9. Základné druhy priemyselne vyrábaného skla. Úžitkové sklo. Obalové sklo. Technické a ploché sklo. Bižutérne sklo. 10. Sklárske pece. Panvove pece. Rekuperatívne pece. Regeneratívne pece. Sklárske zariadenia. 11. Žiaruvzdorné materiály. Charakteristické typy žiaromateriálov a ich vlastnosti. 12. Dekorácia skla a zušľachtovanie. 13. Mechanické spracovanie skla: brúsenie, rytie, kreslenie a bodkovanie diamantom, pieskovanie. Tepelné spracovanie skla.					
Odporúčaná literatúra: J.Hlaváč: Základy technologie silikátů. SNTL, Praha 1988, 516 s. V.Šatava: Úvod do fyzikální chemie silikátů. SNTL, Praha 1965, 408 s. M.Paleček a kol.: Sklářské praktikum. SNTL, Praha 1990, 455 s. A.Smrček, F.Voldřich: Sklářské suroviny. Informatorium, Praha 1994, 387 s. I.Fanderlík: Vlastnosti skel. Informatorium, Praha 1996, 313 s. S.Bachtík, V.Pospíchal: Zušlechťování skla. SNTL, Praha 1964, 295 s. M.B.Volf: Sklo ve výpočtech. SNTL, Praha 1984, 332s. M.B.Volf: Technická skla a jejich vlastnosti. SNTL, Praha 1987, 318 s.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1					
A	B	C	D	E	Fx
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 15.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMTE/MI-I- PV-15B/16	Názov predmetu: Technológia špeciálnych anorganických materiálov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 14 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Semestrálna práca a samostatná práca počas semestra. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku zápočtu = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študenti ovládajú technológie prípravy špeciálnych anorganických materiálov, ktorými sú sól-gél materiály, sklokeramické materiály, iónovo-vodivé materiály, nanomateriály a ďalšie.	
Stručná osnova predmetu: 1. Definícia pojmu špeciálne materiály, história 2. Špeciálne technológie nízkotonážne technológie 3. Využívané fyzikálno-chemické princípy 4. Sól-gél technológia I 5. Sól-gél technológia II 6. Sól-gél technológia III 7. Vyroba sklokeramických materiálov I 8. Vyroba sklokeramických materiálov II 9. Iónové vodivé nekovové materiály 10. Anorganicko-organické materiály 11. Nanotechnológie prípravy materiálov I 12. Nanotechnológie prípravy materiálov II	

13. Nanotechnológie prípravy materiálov III					
Odporúčaná literatúra: Muck A.: Základy strukturní anorganické chemie, Academia, Praha 2006, ISBN 80-200-1326-1 Rao N.R., Müller A., Cheetham A.K.: The chemistry of nanomaterials, vol.1 a 2 , Wiley-VCH Weinheim, 2004 Brinker C. J., Scherer G. W.: Sol – gel Science : The physics and chemistry of Sol – gel processing. Academic Press Boston, 1990 Structure and Properties of Ceramics Vol. Editor Swain M.V. , Vol11 in: Cahn R.W., Haasen P., Kramer.: Materials and Technology A Comprehensive Treatment,					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1					
a	b	c	d	e	fx
0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: Ing. Iveta Papučová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 15.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMTE/MI-I-V-10/15	Názov predmetu: Technológie anorganických materiálov v priemyselnej praxi (exkurzie)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 0 / 0 / 2 Za obdobie štúdia: 0 / 0 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktívna účasť na exkurziách a vypracovanie záverečnej správy. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku zápočtu = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študenti sa v praxi oboznámia s vlastnosťami a technológiou prípravy niektorých anorganických materiálov, vykazujúcich kvalitatívne vyššie technické vlastnosti.	
Stručná osnova predmetu: Predmet je orientovaný na zoznámenie sa s realitou prevádzkových procesov výroby anorganických výrobkov. Poslucháči sa postupne zoznamujú v prevádzke s technológiou prípravy najdôležitejších anorganických výrob ako je výroba kyslíka, dusíka, vodíka, kyseliny dusičnej, sírovej, sódy a potaše, amoniaku. Súčasťou praxe je tiež zoznámenie sa s problematikou využívania základných technologických operácií a ich aplikáciami v praxi.	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk	
Poznámky:	

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 7					
a	b	c	d	e	fx
85.71	14.29	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: Ing. Zuzana Mičicová, PhD., doc. Ing. Katarína Moricová, PhD., doc. Mgr. Jana Šulcová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 15.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMTE/MI-I-V-9/15	Názov predmetu: Technológie polymérnych materiálov v priemyselnej praxi (exkurzie)
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 0 / 0 / 2 Za obdobie štúdia: 0 / 0 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktívna účasť na exkurziách a vypracovanie záverečnej správy. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku zápočtu = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študenti vedia uplatniť svoje vedomosti, schopnosti a zručnosti pri riešení problémov v novom či neznámom prostredí v širších (multidisciplinárnych) súvislostiach, týkajúcich sa ich študijného odboru, sú schopní prepájať vedomosti, zvládať zložitosť a formulovať aj pri neúplných alebo obmedzených informáciách úsudky, ktoré zohľadňujú spoločenskú a etickú zodpovednosť, súvisiacu s uplatňovaním týchto vedomostí a úsudkov, vedia komunikovať o odborných názoroch s odborníkmi.	
Stručná osnova predmetu: Predmet je orientovaný na zoznámenie sa s realitou prevádzkových procesov výroby polymérnych výrobkov. Poslucháči sa postupne zoznamujú v prevádzke s technológiou prípravy zmesí v miešaní, s technológiou vytlačania, valcovania a zmesí s technológiami pogumovania, konfekciou a s vulkanizačnými technológiami. Súčasťou praxe je tiež zoznámenie sa s problematikou kvality surovín a hotových výrobkov, technikou prostredia a environmentálnymi aspektmi výroby polymérnych výrobkov v reálnych prevádzkach .	
Odporúčaná literatúra:	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk	

Poznámky:					
Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 78					
a	b	c	d	e	fx
84.62	12.82	2.56	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: Ing. Slavomíra Božeková, PhD., doc. Mgr. Jana Šulcová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 15.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMTE/MI-I- PV-18D/16	Názov predmetu: Textilná a odevná technológia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 14 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktívna účasť na cvičeniach. Priebežné hodnotenie: Semestrálna práca a samostatná práca počas semestra. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku skúšky = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 5	
Výsledky vzdelávania: Študenti získajú základné znalosti o textilných surovinách, dĺžkových textíliách a textilných technológiách súvisiacich s výrobou dĺžkových a plošných textílií ako aj informácie o používaných strojných zariadeniach a ich funkciách. Taktiež získajú znalosti o textilnom zošľachtovaní a výrobnom procese v odevnom priemysle, ktoré môžu uplatniť v praxi.	
Stručná osnova predmetu: Základy technológie pradenia. Základné názvy textilných surovín, pradiarenských polotovarov a výrobkov. Vlastnosti priadze. Procesy spriadania: rozvoľňovanie, čistenie, miešanie, mykanie, preťahovanie, česanie, predpriadanie a dopriadanie. Základné technologické postupy výroby priadzí. Základy technológie výroby tkanín. Prípravné práce pre tkanie. Výroba tkanín na člnkových, bezčlnkových a žakárových tkáčskych strojoch. Základné väzby tkanín a ich odvodeniny. Základy technológie výroby pletenín. Prípravné práce pre pletenie. Rozdelenie pletenín, pletiarskych strojov. Základné väzby pletenín a ich odvodeniny. Netkané textílie. Rozdelenie netkaných textílií. Zošľachtovanie textílií. Odevné materiály. Komplexný výrobný proces v odevnej výrobe.	

Odporúčaná literatúra:

1. Dostálová, M., Křivánková, M.: Zaklady textilní a oděvní výroby, Liberec, 2004.
2. Jirásková, P.: Výroba délkových textílií, 103s. Liberec, 2004.
3. Kovář, R.: Teorie tvorby plošných textílií, Liberec, 2010.
4. Zouharová, J.: Výroba odevů I., II, Liberec, TUL, 2004.
5. Staněk, J., Kubíčková, M.: Oděvní materiály, skripta VŠST Liberec, 1986.
6. Jirsák, O., Kalinová, K.: Netkané textílie, Liberec, TUL, 2003, 129s.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský jazyk

Poznámky:**Hodnotenie predmetov**

Celkový počet hodnotených študentov: 18

A	B	C	D	E	Fx
50.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Vyučujúci: doc. Ing. Vladimíra Krmelová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 02.06.2020

Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMI/MI-I- PV-19D/16	Názov predmetu: Tovaroznalectvo
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 0 / 2 / 0 Za obdobie štúdia: 0 / 28 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktívna účasť na cvičeniach. Priebežné hodnotenie: Semestrálna práca a samostatná práca počas semestra. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku zápočtu = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 5	
Výsledky vzdelávania: Študenti sa budú vedieť orientovať medzi dĺžkovými a plošnými textíliami. Dokážu určiť zloženie dĺžkovej textílie, typ a väzbu plošnej textílie ako i vady textílií. Taktiež získajú základné znalosti o normách používaných v textilnom priemysle.	
Stručná osnova predmetu: Dĺžkové textílie - názvoslovie. Efektné nite. Tkaniny – väzby základné a odvodené. Názvy vzorov tkanín. Názvy vzhľadových úprav tkanín. Typy tkanín. Tkaniny bavlnárskeho, vlnárskeho typu. Tkaniny lanárskeho a hodvábnického typu. Pleteniny. Vady textilných výrobkov. Označovanie textilných výrobkov. Označovanie údržby textilných výrobkov. Normy a zákony súvisiace s textilným a odevným priemyslom.	
Odporúčaná literatúra: 1. Strecký , J.: Textilné tovaroznalectvo, Alfa 1982, Bratislava. 2. Staněk, J., Kubíčková, M.: Oděvní materiály, skripta VŠST Liberec, 1986. 3. Pařilová, H.: Textilní zbožíznalství - Tkaniny, Liberec, 2005, 103s.	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 18					
a	b	c	d	e	fx
94.44	5.56	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. Ing. Vladimíra Krmelová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMTE/MI-I- PV-21E/16	Názov predmetu: Toxikológia a rizikové vlastnosti materiálov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 14 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktívna účasť na seminároch. Priebežné hodnotenie: Semestrálna práca a samostatná práca počas semestra. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku skúšky = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študent ovláda význam a perspektívy využívania poznatkov toxikológie v procese kontaminácie životného prostredia toxickými xenobiotikami, ich rizikové faktory a vlastnosti vybraných skupín materiálov.	
Stručná osnova predmetu: Historický vývoj toxikológie, klasifikácia toxikológie, Základné pojmy a definície Rozdelenie toxikológie, Význam toxikológie a ekotoxikológie pre poľnohospodárstvo, gumárenský priemysel, biotický monitoring, Klasifikácia jedov a škodlivín, Rozdelenie otráv, prejavy otráv, 1. pomoc, Špecifické účinky toxických látok, Vstupy toxických látok do organizmu, rýchlosť a intenzita vnikania jedu do organizmu, rezistencia organizmu proti jedom, Charakteristika rizika chemických látok pre človeka a zvieratá , vzťah dávky a účinku, vplyv rôznych faktorov, hodnotenie expozície,. Testovanie toxicity, Akútne, subakútne, chronický toxický účinok, Mutagény, karcinogény, teratogény, Rozdelenie karcinogénov, teratogény Poškodenia plodu podľa fáz vývoja, Toxikologické účinky vybraných prvkov a zlúčenín, Anorganické látky a ich toxické	

účinky, Organické látky a ich toxické účinky, Zdroje rádioaktívnej kontaminácie, Pesticídy, Omamné a psychotropné látky, Rizikové materiály					
Odporúčaná literatúra: CHMIELEWSKÁ, E., BEDRNA, Z.: Rizikové látky a environmentálne hazardy, Cicero, s.r.o. Bratislava, 2007, ISBN 978-80-969678-0-3. PALEČEK, J., LINHART, I., HORÁK, J.: TOXIKOLOGIE A BEZBEČNOST PRÁCE V CHEMII, FAKULTA CHEMICKÉ TECHNOLOGIE, PRAHA, 1999, ISBN 80-7080-266-9. HORÁK, J., LINHART, I., KLUSOŇ, P.: ÚVOD DO TOXIKOLOGIE A EKOLOGIE PRO CHEMIKY, VŠ CHEMICKO-TECHNOLOGICKÁ, PRAHA, 2004, ISBN 80-7080-548-X KUPEC, J.: TOXIKOLOGIE, UNIVERZITA TOMÁŠE BATI VE ZLÍNĚ, ZLÍN, 2004, ISBN 80-7318-216-5.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 26					
A	B	C	D	E	Fx
46.15	15.38	30.77	0.0	3.85	3.85
Vyučujúci: Ing. Andrea Feriancová, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 15.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMTE/MI-I- PV-20E/16	Názov predmetu: Trvalo udržateľný rozvoj
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 14 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktívna účasť na seminároch. Priebežné hodnotenie: Semestrálna práca a samostatná práca počas semestra. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku zápočtu = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študent má vedomosti o hlavných zásadách a princípoch politiky TUR vo svete a v SR, o implementácii nástrojov TUR v praxi, pozná odvetvovú politiku, globálnu stratégiu TUR, obsah Agendy 21 a ukazovatele TUR, vie interpretovať zásady pre územný a regionálny rozvoj.	
Stručná osnova predmetu: 1. Medzníky vývoja TUR, pojem a význam 2. Strategické dokumenty a konvencie konferencie Summitu Zeme, Agenda 21- rozbor jednotlivých sekcií a najvýznamnejších kapitol. 3. Ekologické a ekonomické chápanie TUR - charakteristika globálnych problémov sveta, ukazovatele hodnotenia trvalej udržateľnosti - Trend EPI, HDI 4. Národná stratégia udržateľného rozvoja SR – orientácie, priority a princípy 5. Stratégia Európa 2020 – priority, iniciatívy, krátkodobé a dlhodobé ciele, opatrenia 6. Súčasný stav v hlavných hospodárskych odvetviach SR z hľadiska TUR – správa o stave ŽP v SR 7. Krajinnno-ekologické plánovanie LANDEP – kapitola 10 Agendy 21	

8. Zásady pre územný, regionálny rozvoj (USES), nástroje TUR - trvalo udržateľného ekologického a regionálneho rozvoja, princípy ochrany a tvorby krajiny
9. Nástroje realizácie princípov TUR (ISO 14000, EMS (ISO 14 001, EMAS), Enviromentálny profil organizácie
10. Stratégie a priorit ochrany životného prostredia, medzinárodné aspekty ochrany životného prostredia, konvencie (zákony)
11. Environmentálne označovanie výrobkov I. a II., environmentálne označovanie vo svete
12. Právne aspekty EIA a IPKZ, informačný systém IPKZ

Odporúčaná literatúra:

1. ZELENÝ, Ján: INTEGROVANÝ MANAŽÉRSKY SYSTÉM . Technická univerzita vo Zvolene, 2006. - 74 s. ISBN 80-228-1576-4
2. ZELENÝ, Ján: RIZIKÁ V PRIEMYSLE. Technická univerzita vo Zvolene, 2006. - 321 s. + 1 CD. ISBN 80-228-1638-8.
3. ZELENÝ, Ján: ENVIRONMENTÁLNA POLITIKA A MANAŽMENT. Edícia TEMPUS – EUROPROJEKT (spoločný projekt pre štúdium práva európskeho spoločenstva). SPU Nitra – AU Wageningen; 1999; 228 strán. (Monografia).
4. MEZŘICKÝ, V.: ENVIROMENTÁLNÍ POLITIKA A UDRŽITELNÝ ROZVOJ. PORTÁL, s.r.o., 2005, Praha, ISBN 80-7367-003-8.
5. Ružicka, M., 1982: LANDEP - ekologické planovanie krajiny. Technická práce, 34, 1, p. 26 - 30.
6. Ruzicka, M., Miklos, L., 1982: Landscape Ecological Planning (LANDEP) in the Process of Territorial Planning. Ekologia (CSSR), 1, 3, p. 297 - 312.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 26

a	b	c	d	e	fx
46.15	30.77	15.38	0.0	3.85	3.85

Vyučujúci: Ing. Andrea Feriancová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 15.06.2020

Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KNMVM/MI-I- PV-10F/15	Názov predmetu: Vstupné parametre pre výpočtové modelovanie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 0 / 2 Za obdobie štúdia: 28 / 0 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Aktívna účasť na cvičeniach. Priebežné hodnotenie: Semestrálna práca a samostatná práca počas semestra. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku zápočtu = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študenti sú oboznámení so vstupnými parametrami do výpočtového modelovania pre potreby praxe. Študenti získajú znalosti o správnom zadávaní vstupných parametrov a ich vplyv na výsledky. Naučia sa stanoviť vstupné parametre z experimentálnych dát.	
Stručná osnova predmetu: Prehľad vstupných parametrov pre výpočtové modelovanie. Geometrické parametre. Materiálové parametre. Popis materiálov so špecifickým správaním. Zadávanie vstupných parametrov vo vybraných výpočtových softvéroch. Citlivosťná analýza vstupných údajov na výsledky z výpočtov. Vplyv na konvergenciu výpočtov a výpočtový čas. Stanovenie vstupných parametrov pre výpočtové modelovanie z experimentálnych dát. Ďalšie vstupné parametre podľa zvolenej formy analýzy a účelu výpočtového modelovania. Nastavenie okrajových a počiatočných podmienok pre výpočtové modelovanie.	
Odporúčaná literatúra: 1. Ever J. Barbero. Finite Element Analysis of Composite Materials Using ANSYS - Second Edition, CRC Press, 2014. ISBN 978-1-4665-1689-2.	

2. E. J. Barbero, Finite Element Analysis of Composite Materials, CRC Press, Boca Raton, FL, 2007. ISBN 978- 1-4200-5433-3.
3. Aktuálna literatúra zaoberajúca sa výpočtovým modelovaním z pohľadu vstupných údajov.
4. Konečný Z., Krys V. CAD III – Pevnostní analýzy. Učebný text. Ostrava, ČR, 2007. ISBN 978-80-248-1513-8.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 24

a	b	c	d	e	fx
79.17	4.17	12.5	0.0	4.17	0.0

Vyučujúci: doc. Ing. Jan Krmela, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 15.06.2020

Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMI/MI-I-PV-32/16	Názov predmetu: Vybrané kapitoly z polymérnych materiálov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Absolvovanie všetkých povinných predmetov a získanie z povinne voliteľných a výberových predmetov požadovaný počet kreditov. Záverečné hodnotenie: V rozprave pred štátnicovou komisiou sa hodnotia získané znalosti v danej oblasti a ich schopnosť aplikácie do inžinierskej praxe. Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študenti ovládajú základné pojmy z predmetu polymérne materiály. Vedia zhodnotiť vlastnosti polymérnych materiálov a vedia sa orientovať v problematike použitia polymérnych materiálov v praxi.	
Stručná osnova predmetu: 1. Rozdelenie polymérov, charakterizácia skupín polymérov. 2. Molekulová štruktúra polymérov. 3. Chemické reakcie polymérov, reaktivita polymérov. 4. Polymerizácia - radikálová, iónová, koordinačná. 5. Technologické postupy polymerizácie - charakteristika, výhody a nevýhody. 6. Polyadícia, polykondenzácia, metatéza. 7. Fyzikálne stavy polymérov - charakterizácia, vplyv na spracovateľnosť a vlastnosti. 8. Mechanické vlastnosti polymérov. 9. Reológia a viskozita polymérov. 10. Miešanie polymérov, prípravy polymérnych zmesí. 11. Technológie spracovania polymérov.	

12. Skúšanie polymérnych materiálov.
13. Najvýznamnejšie typy plastov - vlastnosti a použitie
14. Kaučuky - vlastnosti a použitie.
15. Polymérne kompozity - rozdelenie, všeobecná charakterizácia základných typov.
16. Recyklácia polymérov.

Odporúčaná literatúra:

1. LIPTÁKOVÁ, T. a kol.: Polymérne konštrukčné materiály. Žilina: ŽU, 2012.
2. OLŠOVSKÝ, M. – MACHO, V.: Základy chémie polymérov. Trenčín: TnUAD, 2008.
3. CHRÁSTOVÁ, V. – BORSIG, E.: Makromolekulová chémia. Bratislava: STU, 1996.
4. OLŠOVSKÝ, M.: Kaučuky. Výroba – vlastnosti - použitie. Trenčín: TnUAD, 2012.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 1

A	B	C	D	E	Fx
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Vyučujúci:

Dátum poslednej zmeny: 15.06.2020

Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMI/MI-I-PV-25/16	Názov predmetu: Vybrané kapitoly z technických materiálov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Absolvovanie všetkých povinných predmetov a získanie z povinne voliteľných a výberových predmetov požadovaný počet kreditov. Záverečné hodnotenie: V rozprave pred štátnicovou komisiou sa hodnotia získané znalosti v danej oblasti a ich schopnosť aplikácie do inžinierskej praxe. Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študenti majú vedomosti o materiáloch v technickej praxi a o ich charakteristikách.	
Stručná osnova predmetu: Základné požiadavky na voľbu technických materiálov Technické textílie využité na filtre Vlákna-kovové, keramické, zo skla, polymérne, textilné Povlakovanie textílií a vlákien Polymérne materiály vo funkcii kompozitných prvkov Vysokoelastické materiály Odlievané keramické materiály Materiály pre potravinársky priemysel Využitie technických materiálov v biomedicíne Charakteristika implantátov z pohľadu materiálových vlastností Podmienky pre využitie nových materiálov ako náhrady za oceľ Monokryštály a ich príprava Amorfné materiály	

Kovové skla					
Odporúčaná literatúra: Janovec, J. a kol.: Perspektivní materiály. Praha: Vydavatelství ČVUT, Praha 2008 Ptáčík, L.: Nauka o materiálech. II. Brno: CERM, 1999. Internetové stránky a normy ISO, STN, EN ASM Metals Handbook: Failure analysis and Prevention, Vol. 11, pp. 1039-1071					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1					
A	B	C	D	E	Fx
0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMI/MI-I-PV-40/16	Názov predmetu: Vybrané kapitoly z technológie skla
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Absolvovanie všetkých povinných predmetov a získanie z povinne voliteľných a výberových predmetov požadovaný počet kreditov. Záverečné hodnotenie: V rozprave pred štátnicovou komisiou sa hodnotia získané znalosti v danej oblasti a ich schopnosť aplikácie do inžinierskej praxe. Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študenti majú vedomosti z technológie skla, od jednotlivých druhov sklárskych surovín a prípravy kmeňa, cez tavenie, tvarovanie a chladenie skla, až po základné zušľacht'ovacie techniky. Ovládajú a chápu vplyvy prostredia na fyzikálne a chemické vlastnosti skla a na vznik nehomogenít v skle a v sklárskych výrobkoch. Majú znalosti o zložení a vlastnostiach rôznych druhov priemyselne produkovaných skiel a ovládajú technologické postupy ich výroby. Svoje znalosti dokážu aplikovať pri riešení konkrétnych technických problémov.	
Stručná osnova predmetu: 1.Úvod do technológie skla. Vznik a výskyt skla. Skelný stav. Základná chémia prípravy skiel. 2.Technologicky významné oxidy a ich funkcia v skle. Technologicky významné anorganické sklotvorné systémy. 3. Sklárske suroviny. Sklársky piesok. Hlinité suroviny. Sodné suroviny. Draselné suroviny. Borité suroviny. Vápenaté a horečnaté suroviny. Suroviny vnášajúce minoritné zložky do skla. Príprava sklárskeho kmeňa. Využitie triedeného skleneného odpadu. Mechanická úprava vstupných surovín. 4. Tavenie skla. Mechanizmus tavenia. Čírenie a homogenizácia skloviny. 5. Odfarbovanie skla. Farba krištáľových skiel.	

6. Chladenie skla. Teória chladenia.
7. Technologické požiadavky na vlastnosti skla (chemické, fyzikálne, mechanické, tepelné a optické).
8. Korózia skla. Vady v skle: šlíry a ich rozdelenie, kamienky a bubliny.
9. Základné druhy priemyselne vyrábaného skla. Úžitkové sklo. Obalové sklo. Technické a ploché sklo. Bižutérne sklo.
10. Sklárske pece. Panvove pece. Rekuperatívne pece. Regeneratívne pece. Sklárske zariadenia.
11. Žiaruvzdorné materiály. Charakteristické typy žiaromateriálov a ich vlastnosti.
12. Dekorácia skla a zušľachtovanie.
13. Mechanické spracovanie skla: brúsenie, rytie, kreslenie a bodkovanie diamantom, pieskovanie. Tepelné spracovanie skla.

Odporúčaná literatúra:

J.Hlaváč: Základy technologie silikátů. SNTL, Praha 1988, 516 s.
 V.Šatava: Úvod do fyzikální chemie silikátů. SNTL, Praha 1965, 408 s.
 M.Paleček a kol.: Sklářské praktikum. SNTL, Praha 1990, 455 s.
 A.Smrček, F.Voldřich: Sklářské suroviny. Informatórium, Praha 1994, 387 s.
 I.Fanderlík: Vlastnosti skel. Informatórium, Praha 1996, 313 s.
 S.Bachtík, V.Pospíchal: Zušlechťování skla. SNTL, Praha 1964, 295 s.
 M.B.Volf: Sklo ve výpočtech. SNTL, Praha 1984, 332s.
 M.B.Volf: Technická skla a jejich vlastnosti. SNTL, Praha 1987, 318 s.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 0

A	B	C	D	E	Fx
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Vyučujúci:

Dátum poslednej zmeny: 15.06.2020

Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMI/MI-I-PV-34/16	Názov predmetu: Vybrané kapitoly z analýzy polymérnych materiálov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Absolvovanie všetkých povinných predmetov a získanie z povinne voliteľných a výberových predmetov požadovaný počet kreditov. Záverečné hodnotenie: V rozprave pred štátnicovou komisiou sa hodnotia získané znalosti v danej oblasti a ich schopnosť aplikácie do inžinierskej praxe. Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študent má znalosti o jednotlivých typoch polymérov a kopolymérov a ich charakterizácii fyzikálnymi a chemickými metódami.	
Stručná osnova predmetu: 1. Polyméry 2. Kopolyméry 2. Syntetické a prírodné polyméry-analýzy 3. Rozdelenie metód skúmania vlastností polymérov a kopolymérov. 4. Fyzikálne, fyzikálno-chemické vlastnosti polymérov. 5. Osmometrické metódy stanovenia mólovej hmotnosti, 6. Metódy rozptylu svetla a sedimentačnej metódy. 6. Využitie gélovej permeačnej chromatografie 7. Využitie diferenciálnej skenovacej kolorimetrie, 8. Využitie difrakčných metód 9. Využitie spektrálnych metód. 8. Dilatometria polymérnych materiálov.	

9. NMR v charakterizácii polymérov. 10. Stanovenie zloženia polymérnych materiálov pomocou DTA, DTG, DMTA. 11. Metódy stanovenia zloženia polymérnych systémov. 12. Hodnotenie toxicity a environmentálnej bezpečnosti polymérov. 13. Normalizované skúšky polymérov (STN, EN normy).					
Odporúčaná literatúra: Vajdová J., Štubňa M., Olšovský M.: Laboratórium odboru II – Chemické a fyzikálno-mechanické skúšky. FPT TnUAD Púchov, 2003. Szulényi F.: Metódy skúmania polymérov (učebný text). FPT Púchov, 2003. Garaj J., Bustín D., Hladký Z.: Analytická chémia. Alfa Bratislava, 1987. Čakrt M. a kol.: Praktikum z analytickej chémie. Alfa Bratislava, 1989. Príslušné STN.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 11					
A	B	C	D	E	Fx
81.82	9.09	0.0	9.09	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 15.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMI/MI-I-PV-36/16	Názov predmetu: Vybrané kapitoly z aplikovanej anorganickej chémie v materiálovom inžinierstve
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Absolvovanie všetkých povinných predmetov a získanie z povinne voliteľných a výberových predmetov požadovaný počet kreditov. Záverečné hodnotenie: V rozprave pred štátnicovou komisiou sa hodnotia získané znalosti v danej oblasti a ich schopnosť aplikácie do inžinierskej praxe. Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študenti ovládajú štruktúru a vlastnosti priemyselne významných anorganických látok a ich aplikácie v materiáloch.	
Stručná osnova predmetu: Skupenské stavy chemických látok – ich základné charakteristiky Chemická termodynamika: vnútorná energia a entalpia a ich význam Entropia a Gibbsova energia, podmienky samovoľnosti dejov Rovnováha chemickej reakcie, rovnovážna konštanta Rýchlosť chemickej reakcie, rýchlostné rovnice Vplyv koncentrácie, teploty a katalyzátora na rýchlosť chemickej reakcie Kyseliny a zásady z hľadiska Arrheniovej, Brönstedovej a Lewisovej teórie Protolytické reakcie: autoprotolýza a neutralizácia, hydrolýza aniónov a katiónov Vylučovacie reakcie: druhy vylučovacích reakcií, súčin rozpustnosti Komplexotvorné reakcie: komplex, koordinačná zlúčenina, chromofór Oxidačno-redukčné reakcie: oxidovadlo, redukovadlo, elektródové potenciály kovov, Nernstova rovnica	

Kvantová mechanika: vlnová funkcia, kvantové čísla, atómové orbitály Pauliho princíp, Hundovo pravidlo, výstavbový princíp, elektrónova konfigurácia atómov a iónov Fyzikálna podstata chemickej väzby a jej charakteristiky Druhy chemických väzieb a ich podstata Väzbové a látkové vlastnosti vodíka Väzbové a látkové vlastnosti bóru, kyselina boritá Väzbové a látkové vlastnosti uhlíka. Modifikácie uhlíka. Oxid uhličitý, kyselina uhličitá, uhličitany Väzbové a látkové vlastnosti kremíka. Oxid kremičitý, kyselina kremičitá, kremičitany Väzbové a látkové vlastnosti dusíka. Amoniak, oxid dusičitý, kyselina dusičná, dusičnany Väzbové a látkové vlastnosti fosforu. Modifikácie fosforu. Oxidy a kyslíkaté kyseliny fosforu. Väzbové a látkové vlastnosti kyslíka. Voda a peroxid vodíka Väzbové a látkové vlastnosti síry. Modifikácie síry. Sulfán. Oxid sírový, kyselina sírová, sírany Väzbové a látkové vlastnosti halogénov. Halogenovodíky. Kyslíkaté kyseliny halogénov Väzbové a látkové vlastnosti kovových prvkov. Kovové s- a d- prvky.					
Odporúčaná literatúra: Jóna E., Ondrušová D., Pajtášová M.: Priemyselná anorganická chémia I: Všeobecná časť EAN 9788080752378. ISBN: 978-80-8075-237-8, r. 2007					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 1					
A	B	C	D	E	Fx
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 15.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMI/MI-I-PV-27/16	Názov predmetu: Vybrané kapitoly z degračných procesov a predikcie životnosti
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Absolvovanie všetkých povinných predmetov a získanie z povinne voliteľných a výberových predmetov požadovaný počet kreditov. Záverečné hodnotenie: V rozprave pred štátnicovou komisiou sa hodnotia získané znalosti v danej oblasti a ich schopnosť aplikácie do inžinierskej praxe. Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študent vie pracovať so získanými informáciami a využívať ich na riešenie problémových situácií v odbore; dokáže riešiť praktické úlohy v praxi s využitím výskumných a vývojových postupov. Je schopný riešiť problémy súvisiace so znižovaním úžitkových vlastností materiálov, preťažením, únavou, tečením alebo kombináciou interných a externých vplyvov. Využitie lineárnej a nelineárnej lomovej mechaniky v praxi.	
Stručná osnova predmetu: Definícia technického objektu (TO) Systémový prístup k riešeniu problémových situácií Možný vznik a predikcia medzných stavov TO Charakteristika a definícia degračných procesov technických objektov Postup pri riešení degradácie a havárií TO Charakter porušovania a postup určovania príčin havárie TO Súdne inžinierstvo v materiálových vedách Expertné inžinierstvo Lomová mechanika a lomové správanie vybraných materiálov	

Výpočet zvyškovej životnosti TO					
Odporúčaná literatúra: 1. POKLUDA, J., KROUPA, F., OBDRŽÁLEK, L. Mechnické vlastnosti a štruktúra tuhých látok. Brno 1994. p. 386. ISBN 80-214-0575-9. 2. ASM Metals Handbook: Failure analysisi and Prevention, Vol. 11, pp. 1039-1071. 3. JANÍČEK, P.: Systémové pojetí vybraných oborů pro techniky. Učební texty.CERM,VUT, p.1234, Brno 2007					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 15					
A	B	C	D	E	Fx
60.0	26.67	6.67	6.67	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMI/MI-I-PV-28/16	Názov predmetu: Vybrané kapitoly z diagnostiky materiálov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Absolvovanie všetkých povinných predmetov a získanie z povinne voliteľných a výberových predmetov požadovaný počet kreditov. Záverečné hodnotenie: V rozprave pred štátnicovou komisiou sa hodnotia získané znalosti v danej oblasti a ich schopnosť aplikácie do inžinierskej praxe. Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študent pozná fyzikálne zákonitosti a princípy experimentálnych metód diagnostiky a defektoskopie materiálov. Vie ich použiť a aplikovať pri zisťovaní vlastností materiálov a zisťovaní defektov v materiáloch a výrobkoch, resp. predpovedaním možnosti vzniku materiálových porúch v prevádzke.	
Stručná osnova predmetu: Ultrazvuková defektoskopia Magnetická defektoskopia Akustická defektoskopia Prežarovacia defektoskopia Atómová silová mikroskopia Elektrónová mikroskopia Tunelová mikroskopia Termická analýza, infračervená defektoskopia, termovízia, pyrometre Princíp merania komplexného modulu pružnosti, činnosť dynamicko -mechanickej analýzy	

Dilatometria Fyzikálne princípy holografie, snímanie a rekonštrukcia hologramov, typy hologramov. Aplikácie holografie pri diagnostike porúch materiálov, vibrácií a tepelných polí. Potenciometrická defektoskopia Elektromagnetická defektoskopia Kapilárna defektoskopia Rezistometria					
Odporúčaná literatúra: Balog, J., Chovanec, A.: Technická diagnostika. .vyd . Trenčín : TnUAD, 2003. - 115 s., ISBN 80-88914-66-3. Pitel', J. :Meranie a diagnostika. 1. vyd. Prešov: FVT TU Košice, 2008. Košťál, P. a kol.: Využitie ultrazvukových vln pri štúdiu povrchov a rozhraní, ŽU Žilina 1998					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 27					
A	B	C	D	E	Fx
62.96	25.93	7.41	3.7	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMI/MI-I-PV-44/16	Názov predmetu: Vybrané kapitoly z energetiky a životného prostredia
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Absolvovanie všetkých povinných predmetov a získanie z povinne voliteľných a výberových predmetov požadovaný počet kreditov. Záverečné hodnotenie: V rozprave pred štátnicovou komisiou sa hodnotia získané znalosti v danej oblasti a ich schopnosť aplikácie do inžinierskej praxe. Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študent vie samostatne riešiť zadaný problém. Študent si vie overiť vedomosti a zručnosti, ktoré nadobudol v priebehu štúdia a má schopnosť tieto znalosti tvorivým spôsobom použiť.	
Stručná osnova predmetu: 1. Základné druhy priemyselných pecí, princíp práce a charakteristika. 2. Zdroje energie, klasifikácia, definície. Klasické zdroje energie. Alternatívne, obnoviteľné zdroje energie. 3. Druhy alternatívnych zdrojov energie. Solárna energia - interakcia slnečného žiarenia so zemskou atmosférou (s povrchom objektov), absorbanca, transmitancia, reflektancia. 4. Spôsoby využívania slnečnej energie, pasívna solárna energetika, základné prvky solárnej architektúry, Trombeho stena, vlastnosti materiálov, tepelná kapacita, tepelná izolácia. 5. Aktívne solárne systémy, typy solárnych kolektorov, solárna termálna výroba elektriny, fotovoltaiický jav, technológie FV modulov. 6. Veterná energia - druhy veterných elektrární, typy veterných turbín, popis a princíp práce. 7. Hlavné faktory účinnosti veternej energetiky, prednosti a nevýhody veternej energetiky, vplyv na ŽP.	

8. Vodná energia – princíp výroby elektriny, rozdelenie elektrární, popis vodného diela. Vodné turbíny – klasifikácia, konštrukcia a princíp práce.
9. Prednosti a nevýhody klasickej vodnej energetiky. Využívanie energie morských vln – popis zariadení. Prílivové elektrárne – princíp práce a vplyv na ŽP.
10. Geotermálna energia – charakteristika zdroja. Tepelné čerpadlá - druhy zariadení, zdroje vstupnej energie, princíp práce.
11. Geotermálna energia Slovenska a jej využitie, geotermálna energia vo svete, vplyv na ŽP.
12. Energia biomasy – definícia a vznik biomasy, spôsoby energetického využitia biomasy, druhy biomasy, ušľachtilé produkty z biomasy, prednosti energetického využitia biomasy.

Odporúčaná literatúra:

1. LANGFELDER, I.A KOL.: ENERGETIKA CHEMICKÉHO A POTRAVINÁRSKEHO PRIEMYSLU. BRATISLAVA: ALFA, 1992. 236 S. ISBN 80-88914-19-1
2. RIEDEL, R.: HOSPODAŘENÍ ENERGIEMI. PRAHA/BRATISLAVA: SNTL/ALFA, 1971. 252 S. ISBN: 04 - 404 - 71
3. TOLGYESSY, J. LESNÝ, J.: SVET HLADÁ ENERGIU. BRATISLAVA: OBZOR, 1979. 396 S. ISBN: 735-21-85/5
4. BIENIK, J.: ROPA, ZEMNÝ PLYN A ŽIVOTNÉ PROSTREDIE. BRATISLAVA: ALFA, 1982. 240 S.
5. VOŠTA, J. MATĚJKA, Z. MACÁK, J.: ENERGETIKA. PRAHA: VŠCHT, 1999. 249 S. ISBN 80-7080-358-4

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 2

A	B	C	D	E	Fx
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Vyučujúci:

Dátum poslednej zmeny: 15.06.2020

Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMI/MI-I-PV-42/16	Názov predmetu: Vybrané kapitoly z environmentálneho inžinierstva
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Absolvovanie všetkých povinných predmetov a získanie z povinne voliteľných a výberových predmetov požadovaný počet kreditov. Záverečné hodnotenie: V rozprave pred štátnicovou komisiou sa hodnotia získané znalosti v danej oblasti a ich schopnosť aplikácie do inžinierskej praxe. Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študent má vedomosti z oblasti globálnych problémov ŽP, pozná a chápe súvislosti medzi antropogénnou činnosťou a jej vplyvom na kvalitu jednotlivých zložiek životného prostredia. Vie charakterizovať hlavné druhy látok znečisťujúcich ovzdušie, vodu a pôdu a ovláda environmentálne technologické postupy na ich elimináciu a princíp práce príslušných zariadení. Má znalosti z problematiky ochrany prírody, najdôležitejších medzinárodných dohôd a základnej legislatívy ochrany ŽP.	
Stručná osnova predmetu: 1. Základné pojmy – environmentalistika, environmentálne inžinierstvo ako vedná disciplína. 2. Súčasné problémy ochrany životného prostredia – hlavné globálne problémy, problémy s ďalekosiahlymi dôsledkami, najzávažnejšie problémy. 3. Globálne otepľovanie – skleníkový efekt, skleníkové plyny, dôsledky globálneho otepľovania, možnosti riešenia. 4. Narušenie ozónovej vrstvy – ozón a ozónová vrstva, príčiny a dôsledky vzniku ozónovej diery, možnosti riešenia. 5. Kyslá atmosférická depozícia – príčiny a dôsledky vzniku kyslých dažďov, možnosti riešenia.	

6. Ohrozenie biologickej diverzity – definícia biologickej diverzity, príčiny ohrozenia, ohrozené oblasti, dôvody k ochrane živého bohatstva Zeme.
7. Medzinárodné dohovory - Montrealský protokol, Kjótsky protokol, Konferencia o klimatických zmenách v Nice.
8. Vplyv antropogénnej činnosti na zložky biosféry – atmosféra - zloženie, vlastnosti a funkcie atmosféry. Znečistenie atmosféry – prírodné LZO, LZO antropogénneho pôvodu, škodliviny v ovzduší, perspektívy riešenia.
9. Vplyv antropogénnej činnosti na zložky biosféry – hydrosféra - funkcie, vlastnosti a druhy vôd. Znečistenie hydrosféry- znečistenie vody, druhy odpadových vôd, perspektívy riešenia.
10. Vplyv antropogénnej činnosti na zložky biosféry – pedosféra, litosféra – vlastnosti a funkcie pôdy. Degradácia pôdy – kontaminácia, erózia. Druhy kontaminantov v pôde. Perspektívy riešenia.
11. Ochrana prírody – veľkoplošné a maloplošné chránené územia, druhy ohrozených taxónov.
12. REACH; BAT; BREF; IPKZ – definícia, význam.

Odporúčaná literatúra:

1. BLAŽEJ, A. A KOL.: CHEMICKÉ ASPEKTY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA. BRATISLAVA/ PRAHA, ALFA/SNTL, 1981.
2. HOSTIN, S. – ŠILHÁR, S. – SOLDÁN, M. – LACUŠKA, M.: ENVIRONMENTÁLNE INŽINIERSTVO I. BRATISLAVA, STU, 2004. ISBN 80-227-2013-5
3. TÖLGYESSY, J. – PIATRIK, M. – ČÍK, G. – HARANGOZÓ, M.: TECHNOLÓGIA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA. BRATISLAVA, STU, 1998. ISBN 80-227-1048-2
4. ŠKÁRKA, B. – POLÍVKA, Ľ. – FENDRICH, E. – HOSTÍN, S. – LACUŠKA, M.: ENVIRONMENÁLNA CHÉMIA. BRATISLAVA, STU, 2003. ISBN 80-227-1973-0
5. PROUSEK, J. – ČÍK, G.: ZÁKLADY EKOLÓGIE A ENVIRONMENTALISTIKY. BRATISLAVA, STU, 2004. ISBN 80-227-2097-6
6. HERČÍK M.: ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ. ZÁKLADY ENVIRONMENTALISTIKY. TU OSTRAVA, 2007.
7. KUDRNA K. A KOL.: BIOSFÉRA A LIDSTVO. ACADEMIA, PRAHA, 1988.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 38

A	B	C	D	E	Fx
84.21	10.53	2.63	2.63	0.0	0.0

Vyučujúci:

Dátum poslednej zmeny: 15.06.2020

Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMI/MI-I-PV-48/16	Názov predmetu: Vybrané kapitoly z experimentálnej modálnej analýzy
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Podmieňujúce predmety: Všetky povinné predmety a z povinne voliteľných a výberových predmetov požadovaný počet kreditov. Podmienky na absolvovanie predmetu: Záverečné hodnotenie: V rozprave pred štátnicovou komisiou sa hodnotia získané znalosti v danej oblasti a ich schopnosť aplikácie do inžinierskej praxe. Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 5	
Výsledky vzdelávania: Študenti sú schopní samostatne riešiť úlohy z oblasti voľného a vynúteného kmitania sústav telies a budú vedieť merať kmitanie pomocou aparatury Pulse 11.	
Stručná osnova predmetu: • analytická mechanika • voľné a vynútené kmitanie sústavy s 1° voľnosti • voľné a vynútené kmitanie sústavy s n° voľnosti • voľné a vynútené kmitanie 1-rozmerného kontinua – pozdĺžne, torzné a ohybové kmitanie nosníka • voľné a vynútené kmitanie 2-rozmerného kontinua – doska • základy z teórie kmitania nelineárnej sústavy s 1° voľnosti • Merací systém Pulse11 • Ovladačí softvér Pulse	
Odporúčaná literatúra: Trebuňa F., Šimčák F.: Príručka experimentálnej mechaniky, TU Košice, 2007, ISBN 970-80-8073-816-7.	

Starek L.: Vyššia dynamika, SVŠT Bratislava, 1985. Harrison, H.R. – Nettleton, T.: Advanced Engineering Dynamics, John Wiley, London, 1997. Brdička, M. – Hladík, A: Teoretická mechanika, Academia, Praha, 1987.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 3					
A	B	C	D	E	Fx
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 15.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMI/MI-I-P-24/16	Názov predmetu: Vybrané kapitoly z experimentálnych metód materiálových charakteristík
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Absolvovanie všetkých povinných predmetov a získanie z povinne voliteľných a výberových predmetov požadovaný počet kreditov. Záverečné hodnotenie: V rozprave pred štátnicovou komisiou sa hodnotia získané znalosti v danej oblasti a ich schopnosť aplikácie do inžinierskej praxe. Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študent má osvojené poznatky a zručnosti z oblasti využitia konštrukčných materiálov v priemyselnej praxi. Ovláda súvislosti medzi materiálovými charakteristikami a úžitkovými vlastnosťami. Študent je schopný experimentálne stanoviť materiálové charakteri	
Stručná osnova predmetu: 1. Konštrukčné materiály a ich materiálové charakteristiky. 2. Medzný stav materiálu. 3. Skúšky mechanických vlastností – statické skúšky. 4. Skúšky mechanických vlastností – dynamické skúšky. 5. Metódy zisťovania chemického zloženia. 6. Fyzikálne metódy stanovenia chemického zloženia (spektroskopické metódy, EDX, EDS, RTG, GDS, EBSD). 7. Makroskopické hodnotenia štruktúrnych defektov. 8. Hodnotenie štruktúrnych charakteristík materiálov pomocou optickej a elektrónovej mikroskopie. 9. Porušovanie materiálov pri preťažení. 10. Dilatometrické skúšky.	

11. Základné skúšky opotrebenia. 12. Hodnotenie degradačných procesov v materiáloch. 13. Hodnotenie kvality zvarov.					
Odporúčaná literatúra: Puškár, A. : Medzné stavy materiálov a súčastí. VEDA Bratislava,1989. Veles, P.: Mechanické vlastnosti a skúšanie kovov, Alfa, Bratislava, 1989. Jandoš, F.,Říman, R.,Gemperle, A.: Využití moderních laboratorních metod v metalografii. SNTL. Praha. 1985 Hrivňák, I. : Elektronová mikroskopía ocelí. VEDA Bratislava,1986. Martinkovič, M., Hudáková, M., Moravčík, R.: Náuka o materiáloch II - Návodý na cvičenia. STU Bratislava 2001. Konečná, R., Tillová, E, Šupík, V., Skočovský, P.: Návodý na cvičenia z Náuky o materiáli II. ŽU EDIS Žilina. 2001. Bezecný, J. : Vznik trhlin a lomov pri tepelnom spracovaní ocelí. TnU AD. Trenčín 2007.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 119					
A	B	C	D	E	Fx
60.5	31.09	6.72	0.84	0.84	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMI/MI-I-PV-33/16	Názov predmetu: Vybrané kapitoly z gumárskej technológie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Absolvovanie všetkých povinných predmetov a získanie z povinne voliteľných a výberových predmetov požadovaný počet kreditov. Záverečné hodnotenie: V rozprave pred štátnicovou komisiou sa hodnotia získané znalosti v danej oblasti a ich schopnosť aplikácie do inžinierskej praxe. Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študent sa vie orientovať v problematike technológie procesov v gumárenskom priemysle.	
Stručná osnova predmetu: 1. Zloženie gumárenských zmesí – charakterizácia, účinok v zmesi. 2. Príprava gumárenských zmesí – dispergácia a homogenizácia zložiek,. 3. Vytlačovanie gumárenských zmesí. 4. Valcovanie gumárenských zmesí. 5. Oplášťovanie vodičov a káblov – technológia, materiálové zloženie zmesí na oplášťovanie. 6. Pogumovávanie výstužných materiálov. 7. Podlahové krytiny - technológia výroby, materiálové zloženie podlahových krytín. 8. Autoplášte - rozdelenie, konštrukcia, základné typy, materiálová skladba. 9. Technológia výroby autoplášťov. 10. Dopravné pásy – rozdelenie, konštrukcia, základné typy, materiálová skladba, výroba. 11. Hnacie remene – druhy a konštrukcia, technológia výroby. 12. Hadice – druhy a konštrukcia, materiálová skladba, technológia výroby. 13. Duše a vulkanizačné membrány – vlastnosti, materiálové zloženie, technológia výroby.	

14. Technická guma – rozdelenie, príklady použitia, spôsoby výroby. 15. Spôsoby recyklácie gumového odpadu, použitie gumovej drviny a regenerátu. 16. Výstužné materiály v gumárenských výrobkoch.					
Odporúčaná literatúra: OLŠOVSKÝ, M.: Kaučuky. Výroba-vlastnosti-použitie. Trenčín: TnUAD, 2012. OLŠOVSKÝ, M. a kol.: Gumárske výrobky a výroby. Trenčín: TnUAD, 2004. PREKOP, Š. a kol.: Gumárska technológia II. Trenčín: GC-tech a TnUAD, 2003. DUCHÁČEK, V. - HRDLIČKA, Z.: Gumárske suroviny a jejich zpravovávání. Praha: VŠCHT, 2009.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 20					
A	B	C	D	E	Fx
95.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 15.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMI/MI-I-PV-37/16	Názov predmetu: Vybrané kapitoly z keramických materiálov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Absolvovanie všetkých povinných predmetov a získanie z povinne voliteľných a výberových predmetov požadovaný počet kreditov. Záverečné hodnotenie: V rozprave pred štátnicovou komisiou sa hodnotia získané znalosti v danej oblasti a ich schopnosť aplikácie do inžinierskej praxe. Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študent má vedomosti z problematiky keramických materiálov, ovláda a chápe vzťah medzi vlastnosťami keramických materiálov, ich štruktúrou a chemickým zložením. Má vedomosti o druhoch keramických materiálov, surovín na ich výrobu a technologických postupoch tvarovania, tepelného spracovania a finalizácie výrobkov. V rámci laboratórnych cvičení študent získa vedomosti a manuálne zručnosti v oblasti tvarovania, sušenia a výpalu keramických výrobkov. Majú znalosti a praktické skúsenosti v oblasti stanovenia štruktúry a základných vlastností keramických materiálov.	
Stručná osnova predmetu: 1. Definícia keramiky. Vlastnosti keramických materiálov – prednosti, obmedzenia. Druhy keramiky – Klasická keramika, konštrukčná keramika. Oxidová keramika (Al_2O_3 , ZrO_2), neoxidová keramika (SiC , Si_3N_4 , BN , $MoSi_2$) 2. Použitie konštrukčných keramických materiálov - oteruvzdorné súčasti, hybridný keramický motor, brúsne materiály, rezné nástroje, ložiská, biokeramické materiály, elektrotechnické zariadenia, výmenníky tepla, povlaky, vojenské a kozmické aplikácie, high-tech keramika. 3. Suroviny na výrobu keramiky – klasifikácia: podľa pôvodu, podľa funkcie v keramickej zmesi.	

4. Plastické suroviny – druhy ílových surovín, vlastnosti ílových surovín, plasticita, možnosti aplikácie. Ílové minerály – štruktúra, druhy ílových minerálov.
5. Neplastické suroviny – rozdelenie. Ostrivá – druhy, funkcia v keramickej zmesi. Plnivá (ľahčivá) – druhy, funkcia v keramickej zmesi. Tavivá – druhy (K živce, Na živce, Ca živce), funkcia v keramickej zmesi.
6. Úprava surovín. Plavenie kaolínu. Mletie keramických zmesí – mlyny, režim mletia, princíp mletia, mokré mletie, suché mletie, mletie veľmi jemných práškov.
7. Odvodnenie keramických suspenzií. Kalolisovanie. Rozprašovacie sušenie. Výroba najdôležitejších syntetických surovín pre výrobu keramiky (Al_2O_3 , TiO_2 , ZrO_2 , SiC , Si_3N_4 , transformačne spevnená keramika)
8. Tvarovanie keramických výrobkov - tvarovacie metódy pokročilej keramiky. Metódy suchého tvarovania – lisovanie - druhy, postup, tvary výrobkov. Metódy mokrého tvarovania – odlievanie zo suspenzie - postup, tvary výr. Metódy plastického tvarovania – plastifikácia (plnivá), postup, zariadenie. Vysokotlaké injekčné vstrekovanie – postup, tvary výrobkov a druhy výrobkov. Žiarové lisovanie. Izostatické žiarové lisovanie (HIP- hot isostatic pressing). Formovanie keramickej hmoty točením na kruhu.
9. Tepelné spracovanie keramických výrobkov – procesy, zariadenia. Sušiarne – druhy sušární. Pece – druhy pecí (podľa konštrukcie, spôsobu prevádzky a zdroja energie)
Komorové pece - konštrukcia, princíp práce. Tunelové pece - konštrukcia, princíp práce.
Princíp práce periodicky a kontinuálne pracujúceho zariadenia.
10. Sušenie – definícia sušenia, vlhkosť a vlhkosťný pomer, spôsoby viazania vlhkosti v keramickom materiáli. Bigotova krivka - zmrštenie, kritická vlhkosť, koeficient citlivosti materiálu voči sušeniu.
11. Vypaľovanie keramiky – definícia vypaľovacieho procesu, spôsoby vypaľovania, fázy vypaľovacieho procesu, podmienky vypaľovacieho procesu. Procesy v keramickom materiáli počas výpalu: Dehydroxidácia ílových minerálov; Vyháranie organických látok-reakcie pri vyhárani organických látok, vplyv zlúčenín Fe na spaľovanie org. látok, vplyv uhličitanu vápenatého. Vznik nových kryštalických fáz v črepe – vznik mullitu, cristobalitu. Tavenie živcov – tavenie Na – živca a K- živca samostatne, v zmesi a s prídavkom kremeňa. Reakcie v tuhej fáze – kinetika homogénnych a heterogénnych reakcií. Spekanie – procesy počas spekania, štádiá spekania.
12. Povrchová úprava keramických výrobkov. Glazúrovanie – funkcie glazúr, typy glazúr, vlastnosti a delenie glazúr, farebné glazúry, príprava glazúr. Engobovanie – vlastnosti a použitie engob.

Odporúčaná literatúra:

1. Hanykýř V., Kutzendorfer J.: Technologie keramiky, Vega s.r.o. 2000, ISBN 80-900960-6-3
2. J.Hlaváč: Základy technológie silikátov, SNTL, Praha, 1987.
3. J. Majling a kol.: Technológia špeciálnych anorganických materiálov, STU, Bratislava.
4. Z.Pospíšil a kol.: Jemná keramika, SNTL/Alfa Banská Bystrica.
5. V.Hanykýř, J. Kutzendörfer: Technologie keramiky, vyd. I., VEGA, s.r.o., 2000.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov					
Celkový počet hodnotených študentov: 4					
A	B	C	D	E	Fx
75.0	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 15.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMI/MI-I-PV-31/16	Názov predmetu: Vybrané kapitoly z korózie materiálov a protikoróznej ochrany
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Absolvovanie všetkých povinných predmetov a získanie z povinne voliteľných a výberových predmetov požadovaný počet kreditov. Záverečné hodnotenie: V rozprave pred štátnicovou komisiou sa hodnotia získané znalosti v danej oblasti a ich schopnosť aplikácie do inžinierskej praxe. Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študenti ovládajú priebeh korózie kovových a nekovových materiálov a spôsoby ochrany materiálov pred koróziou.	
Stručná osnova predmetu: 1. Mechanizmy a prejavy korózie. 2. Elektrochemický mechanizmus korózie. 3. Pasivácia – vysvetlite priebeh pasivácie na polarizačnej krivke, uveďte príklady. 4. E-pH diagramy (Fe). 5. Základy protikoróznej ochrany. 6. Ochranná funkcia kovových povlakov – anódové, katódové povlaky.. 7. Povlak Cu-Ni-Cr. 8 Technologické postupy v galvanickom pokovovaní. 8. Základné zložky a vlastnosti galvanických kúpeľov. 10. Vylučovanie Cu, Ni, Zn, Cr – typy kúpeľov. 11. Konverzné povlaky. 12. Odpady z galvanických prevádzok.	

13. Špeciálne procesy povrchových úprav – kompozitné povlaky, galvanoplastika... 14. Vlastnosti a spôsoby vytvárania smaltov. 15. Metódy korózných skúšok, monitorovanie korózie.					
Odporúčaná literatúra: Kohout J., Melník M.: Anorganická chémia 1, Základy anorganickej chémie, STU Bratislava, 1997, ISBN 80-227-0872-0 Atkins P.W.: Fyzikálna chémia, preklad edit Chovancová M., Fellner P., Špírk E., Základy korózie a povrchovej úpravy kovových materiálov, STU Bratislava					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 34					
A	B	C	D	E	Fx
61.76	17.65	17.65	2.94	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 15.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMI/MI-I-PV-26/16	Názov predmetu: Vybrané kapitoly z mikroskopických metód hodnotenia štruktúry
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Absolvovanie všetkých povinných predmetov a získanie z povinne voliteľných a výberových predmetov požadovaný počet kreditov. Záverečné hodnotenie: V rozprave pred štátnicovou komisiou sa hodnotia získané znalosti v danej oblasti a ich schopnosť aplikácie do inžinierskej praxe. Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študent pozná metódy hodnotenia štruktúr materiálov, vie aplikovať konkrétnu metódu zo spektra metód pre konkrétne účely a požiadavky; pozná alternatívne metódy použitia.	
Stručná osnova predmetu: 1. Analytické metódy – prehľad 2. Základné rozdelenie metód, 3. Základy optickej spektrometrie 4. GDOES spektrometria 5. až 12. Príklady riešení	
Odporúčaná literatúra: 1. Patnaik, P., Dean's Analytical Chemistry Handbook, second edition, The McGraw-Hill, New York, 2004. ISBN 0-07-141060-0 2. Automatická spektrometrie, Sborník přednášek Automatická spektrometrie, 2 Theta, 2000. ISBN 80-902432-2-3 3. Sommer, L., Základy analytické chemie, VUT Brno, 2000. ISBN 80-214-1742-0 4. Klouda, P., Moderní analytické metody, Ostrava, 1996. ISBN 80-902155-0-5	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 11					
A	B	C	D	E	Fx
54.55	9.09	27.27	9.09	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMI/MI-I-PV-29/16	Názov predmetu: Vybrané kapitoly z nanotechnológií a nanomateriálov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Absolvovanie všetkých povinných predmetov a získanie z povinne voliteľných a výberových predmetov požadovaný počet kreditov. Záverečné hodnotenie: V rozprave pred štátnicovou komisiou sa hodnotia získané znalosti v danej oblasti a ich schopnosť aplikácie do inžinierskej praxe. Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študenti majú prehľad o nových nanomateriáloch a spôsoboch ich výroby a použitia.	
Stručná osnova predmetu: 1. Definícia nanomateriálov, ich vývoj a perspektívy. 2. Typy nanomateriálových. 3. Štruktúry a spôsoby prípravy nanomateriálov. 4. - 7. Technológie príprav nanomateriálov. 8. - 10. Stroje a zariadenia používané na prípravu a spracovanie nanomateriálov. 11. - 13. Použitie a aplikácia nanomateriálov.	
Odporúčaná literatúra: Štaudner E.: Modifikácia polymérov. SVŠT Bratislava, 1981. Kyselá G.: Modifikácia polymérov a kompozity (interný učebný text). FPT Púchov, 2002. Rotheron, R. N. :Particulate-Filled Polymer Composites, R. N. Rotheron (Ed.), Longman Scientific, London, 1993. Pinnavaia T.J.: Polymer-clay nanocomposites , 2000 John Wiley, New York, NY 10158-0012 Bhagwan D. Agarwal: Vlaknove kompozity. SNTL Praha (1987).	

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 6					
A	B	C	D	E	Fx
83.33	16.67	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMI/MI-I-PV-30/16	Názov predmetu: Vybrané kapitoly z progresívnych kompozitných materiálov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Absolvovanie všetkých povinných predmetov a získanie z povinne voliteľných a výberových predmetov požadovaný počet kreditov. Záverečné hodnotenie: V rozprave pred štátnicovou komisiou sa hodnotia získané znalosti v danej oblasti a ich schopnosť aplikácie do inžinierskej praxe. Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študent sa dokáže orientovať v rozsiahlej škále materiálov a ich vzájomnej interakcii základných a nových materiáloch s ich uplatnením v technickej praxi. Vie samostatne navrhovať kombinácie rôznych materiálov pre konkrétne súčasti.	
Stručná osnova predmetu: Letecké kompozitné materiály Kompozitné materiály pre železničnú dopravu Textilné kompozitné materiály Kompozitné materiály pre stavebníctvo Kompozit drevo-polymér Kompozitné materiály využívané v športe a turistike Hybridný kompozit-pneumatika Nové metódy výroby progresívnych kompozitov Lepenie a spájanie materiálov pre kompozity Prepregy využité pre zložité konštrukčné prvky Návrhy modelov z kompozitného materiálu	

Odporúčaná literatúra: 1. POKLUDA, J., KROUPA, F., OBDRŽÁLEK, L. Mechanické vlastnosti a štruktúra tuhých látok. Brno 1994. p. 386. ISBN 80-214-0575-9. 2. ASM Metals Handbook: Failure analysis and Prevention, Vol. 11, pp. 1039-1071.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 4					
A	B	C	D	E	Fx
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMI/MI-I-PV-43/16	Názov predmetu: Vybrané kapitoly z recyklačných technológií
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Absolvovanie všetkých povinných predmetov a získanie z povinne voliteľných a výberových predmetov požadovaný počet kreditov. Záverečné hodnotenie: V rozprave pred štátnicovou komisiou sa hodnotia získané znalosti v danej oblasti a ich schopnosť aplikácie do inžinierskej praxe. Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študent ovláda princípy, koncepcie a riešenia odpadového hospodárstva s dôrazom na environmentálne problémy zneškodňovania odpadov, s dôrazom na sledovanie trendov vývoja v oblasti čistejších technológií a nakladania s odpadom v intenciách trvalo udržateľného rozvoja a požiadaviek budúcich generácií. Študent sa vie orientovať v oblasti recyklácie odpadov a recyklačných technológií.	
Stručná osnova predmetu: 1. Zákon č. 223/ 2001 O odpadoch - vymedzenie základných pojmov: odpad, pôvodca odpadu, držiteľ odpadu, odpadové hospodárstvo, nakladanie s odpadmi, zhodnocovanie odpadov, zneškodňovanie odpadov, zber odpadov, zhromažďovanie odpadov, triedenie odpadov, skládkovanie odpadov, skladovanie odpadov, skládka odpadov 2. Účel odpadového hospodárstva a Program odpadového hospodárstva 3. Zhodnocovanie odpadov (energetické a materiálové) 4. Zneškodňovanie odpadov 5. Spaľovanie odpadov, odpady zo spaľovania	

6. Skládkovanie, skládky odpadov – triedy skládok odpadov, technológia ukladania odpadu na skládku, spôsoby ukladania odpadu na skládku, riadené skládky odpadu, uzavretie a rekultivácia skládky
7. Solidifikácia nebezpečného odpadu (vrátane rádioaktívneho)
8. Recyklácia odpadov
9. Bezodpadové technológie
10. Biodegradácie
11. Kompostovanie
12. Energetické využitie odpadov
13. Spracovanie odpadov z poľnohospodárskych a potravinárskych výrob
14. Spracovanie odpadov papiera a celulózy
15. Recyklácia odpadov v stavebnom priemysle
16. Recyklácia odpadov zo sklárskeho priemyslu
17. Spracovanie odpadov z kalov ČOV
18. Recyklácia plastov
19. Recyklácia kovových odpadov
20. Recyklácia odpadov z pneumatík
21. Recyklácia elektroodpadov
22. Recyklácia odpadov z automobilového priemyslu
23. Metódy analýzy odpadov (analytická chémia odpadových materiálov)
24. Moderné technológie likvidácie odpadu
25. Recyklácia olejov
26. Spracovanie a zneškodňovanie PCB
27. Úprava odpadov
28. Zberné dvory
29. Vzory bezpečnostných značiek
30. Obaly a odpady z obalov
31. Azbest ako nebezpečný odpad
32. Zdravotnícke a laboratórne odpady
33. Máloodpadové a bezodpadové technológie
34. Zákon o obaloch 119/2010

Odporúčaná literatúra:

CHMIELEWSKÁ, E.: ODPADY. TEMPUS, BRATISLAVA, 1997, ISBN: 80-967774-3-2.

SOLDÁN, M., SOLDÁNOVÁ, Z., MICHALÍKOVÁ, A.: EKOLOGICKÉ NAKLADANIE S MATERIÁLMI A ODPADMI. STU BRATISLAVA, 2005, ISBN: 85- 230- 2005.

ZÁKON Č. 223/2001 O ODPADOCH

PROUSEK, J.: RIZIKOVÉ VLASTNOSTI LÁTOK, STU BRATISLAVA, 2005, ISBN: 80-227-2199-9

ČERMÁK, Oskar a kol.: Životné prostredie, IN: STU Bratislava 2008, ISBN 978-80-227-2958-1.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 40

A	B	C	D	E	Fx
90.0	5.0	2.5	2.5	0.0	0.0

Vyučujúci:
Dátum poslednej zmeny: 15.06.2020
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMI/MI-I-PV-41/16	Názov predmetu: Vybrané kapitoly z technickej mineralógie a kryštalografie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Absolvovanie všetkých povinných predmetov a získanie z povinne voliteľných a výberových predmetov požadovaný počet kreditov. Záverečné hodnotenie: V rozprave pred štátnicovou komisiou sa hodnotia získané znalosti v danej oblasti a ich schopnosť aplikácie do inžinierskej praxe. Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študent ovláda základné zákonitosti vonkajšieho tvaru kryštálov, klasifikáciou kryštálových tvarov, stanovenie fyzikálnych vlastností, ktoré umožňujú identifikáciu kryštálov a získať informácie o mikroštruktúre a textúre materiálov.	
Stručná osnova predmetu: 1. Základné pojmy z mineralógie, technickej mineralógie, kryštalografie 2. Základné kryštalografické princípy 3. Kryštálová mriežka, mriežkové body, perióda identity, 4. Bravaisove translačné mriežky, Bravaisove podmienky 5. Klasifikácia kryštalických látok, typy väzieb 6. Vznik nerastov 7. Priemyselné využitie minerálov 8. Postup vylučovania nerastov z magmy 9. Fyzikálne vlastnosti nerastov 10. Hustota, štiepatelnosť, tvrdosť, 11. Magnetické a elektrické vlastnosti,	

12. Optické vlastnosti
13. Mohsova stupnica tvrdosti
14. Delenie minerálov podľa chemického zloženia
15. Klasifikácia silikátov
16. Technické využitie: vybraných minerálov
17. Praktický význam silikátov

Odporúčaná literatúra:

F.SLAVÍK, J.NOVÁK, J.KOKTA: MINERALOGIE. ACADEMIA, Praha 1974.
 R.LUKÁČ: VŠEOBECNÁ MINERALÓGIA. I.KRYŠTALOGRAFIA., SPN, Bratislava 1968.
 V.VALVODA, M.POLCAROVÁ, P.LUKÁČ: ZÁKLADY STRUKTURNÍ ANALÝZY. UNIVERZITA KARLOV, Praha 1992.
 J.CHOJNACKI: ZÁKLADY CHEMICKÉ A FYZIKÁLNÍ KRYSTALOGRAFIE. ACADEMIA, Praha 1979.
 V.BOUŠKA, P.JAŠEK, T.PAČES, J.POKORNÝ (RED.): GEOCHEMIE. ACADEMIA, Praha 1980.
 B.ČÍČEL, I.NOVÁK, I.HORVÁTH: MINERALÓGIA A KRYŠTALOCHEMIA ÍLOV. VEDA, Bratislava 1981.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 0

A	B	C	D	E	Fx
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Vyučujúci:

Dátum poslednej zmeny: 15.06.2020

Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMI/MI-I-PV-38/16	Názov predmetu: Vybrané kapitoly z technológie špeciálnych anorganických materiálov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Absolvovanie všetkých povinných predmetov a získanie z povinne voliteľných a výberových predmetov požadovaný počet kreditov. Záverečné hodnotenie: V rozprave pred štátnicovou komisiou sa hodnotia získané znalosti v danej oblasti a ich schopnosť aplikácie do inžinierskej praxe. Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študenti ovládajú technológie prípravy špeciálnych anorganických materiálov, ktorými sú sól-gél materiály, sklokeramické materiály, iónovo-vodivé materiály, nanomateriály a ďalšie.	
Stručná osnova predmetu: Definícia pojmu špeciálne materiály Špeciálne technológie, nízkotonážne technológie Využívané fyzikálno-chemické princípy Sól-gél technológia Sklokeramické materiály Iónové vodivé nekovové materiály Anorganicko-organické materiály	
Odporúčaná literatúra: MUCK, A.: Základy strukturní anorganické chemie. Praha: Academia, 2006. RAO, N.R., MÜLLER, A., CHEETHAM, A.K.: The chemistry of nanomaterials., Vol. 1, 2. Weinheim: Wiley-VCH, 2004.	

BRINKER, C.J., SCHERER, G.W.: Sol-gel Science : The physics and chemistry of sol-gel processing. Boston: Academic Press, 1990.
 SWAIN, M.V. (Ed.): Structure and Properties of Ceramics, Vol. 11. In: Cahn, R.W., Haasen, P., Kramer, E.J. (Eds.): Materials Science and Technology: A Comprehensive Treatment. Weinheim: Wiley-VCH, 2000.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
 slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 0

A	B	C	D	E	Fx
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Vyučujúci:

Dátum poslednej zmeny: 15.06.2020

Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMI/MI-I-PV-35/16	Názov predmetu: Vybrané kapitoly z textilnej a odevnej technológie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Absolvovanie všetkých povinných predmetov a získanie z povinne voliteľných a výberových predmetov požadovaný počet kreditov. Záverečné hodnotenie: V rozprave pred štátnicovou komisiou sa hodnotia získané znalosti v danej oblasti a ich schopnosť aplikácie do inžinierskej praxe. Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študenti získajú základné znalosti o textilných surovinách, dĺžkových textíliách a textilných technológiách súvisiacich s výrobou dĺžkových a plošných textílií ako aj informácie o používaných strojných zariadeniach a ich funkciách. Taktiež získajú znalosti o textilnom zošľachtovaní a výrobnom procese v odevnom priemysle, ktoré môžu uplatniť v praxi.	
Stručná osnova predmetu: Základné názvy a charakteristiky textilných surovín, pradiarenských polotovarov a výrobkov. Rozdelenie textilných vlákien. Vlastnosti priadze. Technologické operácie priadenia: rozvoľňovanie, čistenie, miešanie, mykanie, pretáhovanie, česanie, predpriadenie a dopriadenie. Základné technologické postupy výroby priadzí. Tkanina-základné pojmy. Vázby tkanín-základné a odvodené. Pletenina-základné pojmy. Vázby pletenín. Základné princípy technológie tkania a pletenia. Príprava materiálu pre tkanie a pletenie.	

Člnkové a bezčlnkové tkacie stroje. Rozdelenie pletiarских strojov. Zošľacht'ovanie textílií. Netkané textílie. Výroba netkaných textílií. Odevné materiály – rozdelenie a vlastnosti. Komplexný výrobný proces v odevnej výrobe.					
Odporúčaná literatúra: 1. Dostálová M., Křivánková M.: Zaklady textilní a oděvní výroby, Liberec, 2004. 2. Jirásková P.: Výroba délkových textílií, 2004, 103s. Liberec 3. Zouharová J.: Výroba odevů I., II, Liberec, TUL, 2004.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 11					
A	B	C	D	E	Fx
54.55	27.27	18.18	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMI/MI-I-PV-45/16	Názov predmetu: Vybrané kapitoly z trvalo udržateľného rozvoja
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Absolvovanie všetkých povinných predmetov a získanie z povinne voliteľných a výberových predmetov požadovaný počet kreditov. Záverečné hodnotenie: V rozprave pred štátnicovou komisiou sa hodnotia získané znalosti v danej oblasti a ich schopnosť aplikácie do inžinierskej praxe. Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študent má vedomosti o hlavných zásadách a princípoch politiky TUR vo svete a v SR, o implementácii nástrojov TUR v praxi, pozná odvetvovú politiku, globálnu stratégiu TUR, obsah Agendy 21 a ukazovatele TUR, vie interpretovať zásady pre územný a regionálny rozvoj.	
Stručná osnova predmetu: 1. Svetové environmentálne hnutie; environmentálne akčné programy; významné konferencie OSN o ŽP – závery a odporúčania 2. Agenda 21 – pojem a význam, Agenda 21 v SR – základná štruktúra; správy o plnení AGENDY 21 v SR 3. NS TUR – ciele, priority; nástroje implementácie princípov TUR v praxi; Prvý a Druhý akčný program – význam a poslanie 4. Štátna environmentálna politika – ciele, priority, programy, štruktúra 5. Integrovaný manažérsky systém – pojem a význam; základné prvky; procesy vytvorenia, implementácie a certifikácie 6. Najdôležitejšie aktivity ľudí ovplyvňujúce životné prostredie, clean a clean-up technology – princípy a aplikácie,	

7. EMS (ISO 14000 a 14001) a EMAS – princípy, význam a použitie, Podnikateľská charta – štruktúra a význam; Audit – pojem a proces;
 8. EIA, SEA – pojem, význam a účel, fázy procesu, účastníci a ich úlohy, výsledok procesu,
 9. IPKZ – pojem, význam a účel, Integrované povoľovanie – fázy procesu, účastníci a ich úlohy, výsledok procesu, IPKZ – EPER, pojem a význam
 10. BAT, BREF, BATNEEC – pojmy, význam a účel
 11. Environmentálne označovanie výrobkov – pojem, proces a účel, podmienky na udelenie environmentálnej značky, matica hodnotenia
 12. LCA – pojem, význam a účel, proces a jeho fázy, inventarizačná analýza,
 13. EPE – pojem, význam a účel, pojmy ECI, MPI, OPI – význam a vzájomné väzby
 ZPH – kategorizácia podnikov, vybrané nebezpečné látky – karta bezpečnostných údajov, analýza rizík a program prevencie; bezpečnostný riadiaci systém a bezpečnostná správa – poslanie a účel; Havarijný plán – štruktúra, poslanie a význam jednotlivých častí HP

Odporúčaná literatúra:

1. ZELENÝ, Ján: INTEGROVANÝ MANAŽÉRSKY SYSTÉM . Technická univerzita vo Zvolene, 2006. - 74 s. ISBN 80-228-1576-4
 2. ZELENÝ, Ján: RIZIKÁ V PRIEMYSLE. Technická univerzita vo Zvolene, 2006. - 321 s. + 1 CD. ISBN 80-228-1638-8.
 3. ZELENÝ, Ján: ENVIRONMENTÁLNA POLITIKA A MANAŽMENT. Edícia TEMPUS – EUROPROJEKT (spoločný projekt pre štúdium práva európskeho spoločenstva). SPU Nitra – AU Wageningen; 1999; 228 strán. (Monografia).
 4. MEZŘICKÝ, V.: ENVIROMENTÁLNÍ POLITIKA A UDRŽITELNÝ ROZVOJ. PORTÁL, s.r.o., 2005, Praha, ISBN 80-7367-003-8.
- Informačné stránky MŽP SR a iných orgánov štátnej správy a samosprávy. www.zbierka.sk

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 0

A	B	C	D	E	Fx
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Vyučujúci:

Dátum poslednej zmeny: 15.06.2020

Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMI/MI-I-PV-47/16	Názov predmetu: Vybrané kapitoly z výpočtového modelovania sústav telies
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Absolvovanie všetkých povinných predmetov a získanie z povinne voliteľných a výberových predmetov požadovaný počet kreditov. Záverečné hodnotenie: V rozprave pred štátnicovou komisiou sa hodnotia získané znalosti v danej oblasti a ich schopnosť aplikácie do inžinierskej praxe. Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Absolventi budú vedieť samostatne vytvoriť virtuálny model sústavy telies a numericky riešiť v softvérovom prostredí ADAMS dráhu, rýchlosť, zrýchlenie jednotlivých telies, statické a dynamické zaťaženie jednotlivých telies.	
Stručná osnova predmetu: Štruktúrálna analýza mechanických sústav. Analytická kinematika. Kinematika bodu a telesa v maticovej formulácii. Základné pohyby. Kinematická analýza viazaných mechanických sústav s nižšími dvojicami. Analýza polohy, rýchlosti a zrýchlení. Kinematická analýza robotov a manipulátorov. Analytická statika. Princíp virtuálnych prác. Statická analýza sústavy telies. Dynamická analýza sústavy telies. Dynamická analýza mechanizmu s pružnými členmi. Rovinný pohyb elastického nosníkového prvku. Elastický model štvorkĺbového mechanizmu. Využitie softvérov Working model 3D, Adams a Solid Works pri riešení kinematickej a dynamickej analýzy sústav telies.	
Odporúčaná literatúra: 1.Haug, E.J. : Computer Aided Kinematics and Dynamics, Vol. I: Basic Methods, Allyn & Baycon 1989.	

2.Brát,V.: : Maticové metódy v analýze a syntéze prostorových väzaných mechanických systémů, Academia Praha, 1981. 3.Stejskal,V.: Kinematics and Dynamics of Machinery, Marcel Dekker, New York, 1996 4. Vavro,J., Kopecký, M., Vavro, J.,Jr.: Nové prostriedky a metódy riešenia sústav telies III, TnUAD Trenčín 2007, ISBN 978-80-8075-256-9. 5. Sága, M. - Vavro, J. - Kopecký, M.: Počítačová analýza a syntéza mechanických sústav. 1.vyd. ZUSI Žilina 2002. ISBN 80-968605-4-2, str. 300.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 3					
A	B	C	D	E	Fx
100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 15.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMI/MI-I-PV-46/16	Názov predmetu: Vybrané kapitoly z výpočtového modelovania v materiálovom inžinierstve
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Absolvovanie všetkých povinných predmetov a získanie z povinne voliteľných a výberových predmetov požadovaný počet kreditov. Záverečné hodnotenie: V rozprave pred štátnicovou komisiou sa hodnotia získané znalosti v danej oblasti a ich schopnosť aplikácie do inžinierskej praxe. Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Absolventi budú samostatne vedieť riešiť úlohy z oblasti výpočtového modelovania pomocou MKP v oblasti lineárnej a nelineárnej statiky a dynamiky konštrukcií, štruktúr materiálov, vedenia tepla, modálnej analýzy a pod.	
Stručná osnova predmetu: Modelovanie MKP a všeobecné úvahy. Typy konečných prvkov (rovinná napätosť, rovinná deformácia, osovossymetrické telesá). • 3D konečné prvky. Dosky, škrupiny a telesá. Materiálové vlastnosti: Izotropné, ortotropné, anizotropné. • Statické a geometrické okrajové podmienky. Symetria a antisymetria. Tvorba modelu. Objemové modelovanie a priame generovanie. • Boolovské operácie. Atribúty prvkov. Importovanie objemových modelov z CAD systémov. • Prúťové a nosníkové prvky. Vstupné údaje. Postprocesing. Analýza 2D konštrukcií. Špeciálne prvky. Prvky lomovej mechaniky. Koncentrácia napätí. Dynamická analýza konštrukcií. Harmonická a prechodová analýza. Analýza konštrukcií s tlmením.	
Odporúčaná literatúra:	

1. Spyrakos, C.C.: Finite Element Modeling Engineering Practice. Algor, Inc., 1994. 2. Kolář, V.- Němec, V.- Kanický, V.: FEM Princípy a praxe Metódy konečných prvků. Computer Press Brno 1997. 3. Žmindák, M. - Grajciar, I., Nozdrovický, J.: Modelovanie a výpočty v metóde konečných prvkov. Žilina, 2004, ISBN 80-968823-5-X.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 6					
A	B	C	D	E	Fx
83.33	16.67	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 15.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMI/MI-I-PV-39/16	Názov predmetu: Vybrané kapitoly zo silikátového inžinierstva
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia:	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Absolvovanie všetkých povinných predmetov a získanie z povinne voliteľných a výberových predmetov požadovaný počet kreditov. Záverečné hodnotenie: V rozprave pred štátnicovou komisiou sa hodnotia získané znalosti v danej oblasti a ich schopnosť aplikácie do inžinierskej praxe. Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Študenti majú súhrnné vedomosti z oblasti tepelných procesov silikátového inžinierstva a zariadení tepelnej techniky používaných v silikátovom priemysle. Ovládajú základné princípy a matematický opis procesov prebiehajúcich v jednotlivých tepelno-technických zariadeniach pre spracovanie silikátových materiálov. Ovládajú základné tepelno-technické výpočty a svoje znalosti dokážu aplikovať pri riešení konkrétnych technických problémov.	
Stručná osnova predmetu: 1. Procesy prebiehajúce pri tepelnom spracovaní materiálov v silikátovom priemysle 2. Základné typy priemyselných pecí– klasifikácia, princíp práce priemyselných pecí 3. Klasifikácia a charakteristika palív - klasifikácia palív podľa pôvodu a skupenstva, charakteristika jednotlivých druhov palív, všeobecné vlastnosti palív 4. Spaľovanie, bilancie spaľovania 5. Tok plynov - druhy tlakov a ich popis, tok plynov vo vodorovnom potrubí, zvislý tok plynov, komíny 6. Prestup tepla vedením a výpočty- Fourierova rovnica a jej popis, vedenie tepla rovinnou stenou, vedenie tepla valcovou stenou, tepelné straty, izolačné materiály	

7. Prestup tepla prúdením a výpočty - Newtonova rovnica a jej popis, tepelné kritériá a kritériá prúdenia, prestup tepla pri samovoľnom prúdení, prestup tepla pri nútenom prúdení 8. Prestup tepla sálaním a výpočty - dokonale čierne teleso, sálanie medzi dvoma dokonale čiernymi telesami, sálanie medzi dvoma sivými telesami, sálanie plynov a plameňa 9. Kombinovaný transport tepla 10. Výmenníky tepla - druhy výmenníkov a ich funkcia, prestup tepla vo výmenníkoch tepla 11. Tepelná bilancia pece - tepelná bilancia pece bez a s výmenníkom tepla, tepelná účinnosť pece. Periodicky a nepretržite pracujúce zariadenia a ich odlišnosti 12. Nestacionárny prestup tepla - popis nestacionárneho prestupu tepla, Fourierova rovnica nestacionárneho prestupu tepla, metódy riešenia diferenciálnej rovnice 13. Chladenie, chladiaca krivka, výpočty					
Odporúčaná literatúra: 1. Rédr, M. - Příhoda, M.: Základy tepelné techniky. Praha, SNTL, 1995. 669 s. 2. Rédr, M. - Gottwald, M. - Říman, A. - Rejč, R.: Tepelné výpočty a optimalizace vyzdívek průmyslových pecí. Praha, SNTL, 1975. 351 s. ISBN 40-408-75 3. Kuna, L.: Žiaruvzdorné výmurovky priemyselných pecí. Bratislava, SVTL, 1999. 205 S. 4. Vošta, J. - Matějka, Z. - Macák, J.: Energetika. Praha: VŠCHT, 1999. 249 s. ISBN 80-7080-358-4					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 0					
A	B	C	D	E	Fx
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci:					
Dátum poslednej zmeny: 15.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KNMVM/MI-I- PV-11F/15	Názov predmetu: Výpočtové modelovanie sústav telies I
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 0 / 3 Za obdobie štúdia: 28 / 0 / 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 6	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Semestrálna práca a samostatná práca počas semestra. Práca pozostáva z tvorby virtuálneho modelu sústavy telies a jeho numerického riešenia pomocou MKP v softvérovom prostredí ADAMS. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku skúšky = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Absolventi budú vedieť samostatne vytvoriť virtuálny model sústavy telies a numericky riešiť v softvérovom prostredí ADAMS dráhu, rýchlosť a zrýchlenie jednotlivých telies.	
Stručná osnova predmetu: ·Štruktúrálna analýza mechanických sústav. Analytická kinematika. ·Kinematika bodu a telesa v maticovej formulácii. Základné pohyby. ·Kinematická analýza viazaných mechanických sústav s nižšími dvojicami. Analýza polohy, rýchlosti a zrýchlení. ·Kinematická analýza robotov a manipulátorov. Analytická statika. Princíp virtuálnych prác.	
Odporúčaná literatúra: 1.Haug, E.J. : Computer Aided Kinematics and Dynamics, Vol. I: Basic Methods, Allyn & Baycon 1989. 2.Brát,V.: : Maticové metódy v analýze a syntéze prostorových väzaných mechanických systémů, Academia Praha, 1981.	

3.Stejskal,V.: Kinematics and Dynamics of Machinery, Marcel Dekker, New York, 1996					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk					
Poznámky: predmet sa vyučuje len v letnom semestri, ak si ho zapíše najmenej 5 študentov					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 24					
A	B	C	D	E	Fx
45.83	29.17	25.0	0.0	0.0	0.0
Vyučujúci: doc. Ing. Ján Vavro, PhD., prof. Ing. Ján Vavro, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KNMVM/MI-I- PV-22F/16	Názov predmetu: Výpočtové modelovanie sústav telies II
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 0 / 2 Za obdobie štúdia: 14 / 0 / 28 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 4	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Semestrálna práca a samostatná práca počas semestra. Semestrálna práca pozostáva z tvorby virtuálneho modelu sústavy telies a jeho numerického riešenia pomocou MKP v softvérovom prostredí ADAMS statické a dynamické zaťaženie jednotlivých telies. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku skúšky = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55 Vypracovanie a obhajoba semestrálnej práce, ktorá	
Výsledky vzdelávania: Absolventi budú vedieť samostatne vytvoriť virtuálny model sústavy telies a numericky riešiť v softvérovom prostredí ADAMS statické a dynamické zaťaženie jednotlivých telies.	
Stručná osnova predmetu: • Statická analýza sústavy telies. • Dynamická analýza sústavy telies. • Dynamická analýza mechanizmu s pružnými členmi. Rovinný pohyb elastického nosníkového prvku. Elastický model štvorkĺbového mechanizmu. • Využitie softvérov Working model 3D, Adams a Solid Works pri riešení kinematickej a dynamicej analýzy sústav telies.	
Odporúčaná literatúra: 1.Haug, E.J. : Computer Aided Kinematics and Dynamics, Vol. I: Basic Methods, Allyn	

- & Baycon 1989.
- 2.Brát,V.: : Maticové metódy v analýze a syntéze prostorových väzaných mechanických systémů, Academia Praha, 1981.
- 3.Stejskal,V.: Kinematics and Dynamics of Machinery, Marcel Dekker, New York, 1996
4. Vavro,J., Kopecký, M., Vavro, J.,Jr.: Nové prostriedky a metódy riešenia sústav telies III, TnUAD Trenčín 2007, ISBN 978-80-8075-256-9.
5. Sága, M. - Vavro, J. - Kopecký, M...: Počítačová analýza a syntéza mechanických sústav. 1.vyd. ZUSI Žilina 2002. ISBN 80-968605-4-2, str. 300.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský jazyk

Poznámky:
predmet sa poskytuje len v zimnom semestri, ak si ho zapíše najmenej 5 študentov

Hodnotenie predmetov
Celkový počet hodnotených študentov: 24

A	B	C	D	E	Fx
41.67	33.33	12.5	12.5	0.0	0.0

Vyučujúci: doc. Ing. Ján Vavro, PhD., prof. Ing. Ján Vavro, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 02.06.2020

Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KNMVM/MI-I-P-2/15	Názov predmetu: Výpočtové modelovanie v materiálovom inžinierstve I
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 0 / 3 Za obdobie štúdia: 14 / 0 / 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Semestrálna práca a samostatná práca počas semestra. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku skúšky = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Absolventi budú samostatne vedieť riešiť úlohy z oblasti výpočtového modelovania pomocou MKP v oblasti lineárnej statiky a dynamiky konštrukcií a štruktúr materiálov.	
Stručná osnova predmetu: - Modelovanie MKP a všeobecné úvahy. Všeobecný postprocesing. Typy konečných prvkov (rovinná napätosť, rovinná deformácia, osovosymetrické telesá). 3D konečné prvky. Dosky, škrupiny a telesá. Materiálové vlastnosti: Izotropické, orthotropické, anizotropické. - Statické a geometrické okrajové podmienky. Symetria a antisymetria. Tvorba modelu. Objemové modelovanie a priame generovanie. - Boolovské operácie. Atribúty prvkov. Importovanie objemových modelov z CAD systémov. - Prúťové a nosníkové prvky. Vstupné údaje. Postprocesing. Analýza 2D konštrukcií. Špeciálne prvky. Prvky lomovej mechaniky. Koncentrácia napätí. Dynamická analýza konštrukcií. Harmonická a prechodová analýza. Analýza konštrukcií s tlmením.	
Odporúčaná literatúra: 1. Spyarakos, C.C.: Finite Element Modeling Engineering Practice. Algor, Inc., 1994.	

2. Kolář, V.- Němec, V.- Kanický, V.: FEM Princípy a praxe Metódy konečných prvků. Computer Press Brno 1997. 3. Žmindák, M. - Grajciar, I., Nozdrovický, J.: Modelovanie a výpočty v metóde konečných prvkov. Žilina, 2004, ISBN 80-968823-5-X.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk					
Poznámky: predmet sa poskytuje len v zimnom semestri, ak si ho zapíše najmenej 5 študentov					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 195					
A	B	C	D	E	Fx
68.21	11.28	9.74	3.08	7.69	0.0
Vyučujúci: doc. Ing. Ján Vavro, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KNMVM/MI-I-P-9/15	Názov predmetu: Výpočtové modelovanie v materiálovom inžinierstve II
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 1 / 0 / 3 Za obdobie štúdia: 14 / 0 / 42 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 5	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Semestrálna práca a samostatná práca počas semestra. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku skúšky = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Absolventi budú samostatne vedieť riešiť úlohy z oblasti výpočtového modelovania pomocou MKP v oblasti nelineárnej statiky a dynamiky konštrukcií a štruktúr materiálov, vedenia tepla, modálnej analýzy a pod.	
Stručná osnova predmetu: Tvorba výpočtových modelov a riešenie úloh v oblasti dynamického namáhania, vedenia tepla, prúdenia, vynúteného kmitania.	
Odporúčaná literatúra: Manuály MARC IVANČO, V. - KUBÍN, K. - KOSTOLNÝ, K.: Metóda konečných prvkov I. Košice, Elfa, 1994 BITNÁR, Z.: Metoda konečných prvků I a II, ČVUT Praha, 1992 BENČA, Š.: Aplikovaná pružnosť I: Metóda konečných prvkov. STU Bratislava, 1989 COOK, R. D.: Concepts and Applications of FEM Analysis. John Wiley and Sons, 1989, Third Edition	
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:	

slovenský jazyk					
Poznámky: predmet sa vyučuje len v letnom semestri, ak si ho zapíše najmenej 5 študentov					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 159					
A	B	C	D	E	Fx
61.01	15.09	11.95	4.4	7.55	0.0
Vyučujúci: doc. Ing. Ján Vavro, PhD., doc. Ing. Jan Krmela, PhD.					
Dátum poslednej zmeny: 02.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KMTE/MI-I- V-15/16	Názov predmetu: Základy biochémie
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 0 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 0 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 2	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Semestrálna práca a samostatná práca počas semestra. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku zápočtu = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Poskytnúť prehľad o biochemických procesoch z hľadiska environmentálneho aspektu. Prehľad o molekulovom zložení a nadmolekulových väzbách látok v živých systémoch. Predmet nadväzuje na predchádzajúce štúdium organickej chémie. predmet je zameraný na základné štrukturálne a energetické matérie a ich metabolizmy. Prehľad funkcií jednotlivých metabolických ciest a ich narušenia vplyvom škodlivín a katalytických jedov.	
Stručná osnova predmetu: 1. Úvod, biochémia, význam biochémie, vznik života 2. Sacharidy. Štruktúra monosacharidov, ich fyzikálne a chemické vlastnosti. Biologicky významné oligosacharidy a polysacharidy. 3. Lipidy. Klasifikácia lipidov, ich štruktúra, fyzikálne a chemické vlastnosti. Energetické a štrukturálne funkcie lipidov. 4. Aminokyseliny. Štruktúra aminokyselín, ich fyzikálne a chemické vlastnosti., Biologicky významné deriváty aminokyselín. 5. Peptidy a bielkoviny. Vlastnosti peptidovej väzby. Primárna, sekundárna, terciálna a kvartérna štruktúra bielkovín. Funkcie bielkovín v živých organizmoch.	

6. Biokatalyzátory. Enzýmy.. Rýchlosť enzýmových reakcií. Koenzýmy. Regulácia enzýmovej aktivity. Vitamíny
7. Nukleové kyseliny. Štruktúrne zložky nukleových kyselín. DNA, RNA. Rozdelenie, štruktúra, úloha v organizme
8. Princípy chemickej stavby biopolymérov. Termodynamické aspekty tvorby fosfodiesterovej, peptidovej a glykozidovej väzby. Úloha aktivovaných metabolitov pri tvorbe biopolymérov. Biologické membrány ako prípad nekovalentných biopolymérov a ich štruktúra.
9. Genetický kód a prenos genetickej informácie. Vlastnosti genetického kódu.
10. Fotosyntetická fosforylácia. Vlastnosti fotosystému I, II, cyklická a necyklická fotosyntetická fosforylácia a ich energetický výťažok.
11. Princípy látkovej a energetickej výmeny.
12. Biochémia krvi
13. Prehľad funkcií jednotlivých metabolických ciest a ich narušenia vplyvom škodlivín a katalytických jedov.

Odporúčaná literatúra:

1. ŠKÁRKA B., FERENČÍK M.: BIOCHÉMIA, ALFA BRATISLAVA 1981, ISBN 063-576-87.
2. MUSIL J., NOVÁKOVÁ O.: BIOCHEMIE V OBRAZECH A SCHÉMATECH, AVICENUM PRAHA, 1990, ISBN 08 -109-89.
3. LEVIS D.E.: ORGANIC CHEMISTRY A MODERN PERSPECTIVE, TMC USA 1996, ISBN 0-697-35091-6.
4. HALICKÝ P., KOŠOVSKÝ J.: BIELKOVINY A NUKLEOVÉ KYSELINY, UK BRATISLAVA 1985, ISBN 85-439-85.
5. BALOG, M., TATARKO, M. A KOL. : ODHALENÉ TAJOMSTVÁ CHEMIE, VEDA, BRATISLAVA, 2007, ISBN 978-80-224-0957-5
6. MUSIL, J., NOVÁKOVÁ, O.: BIOCHEMIE V OBRAZECH A SCHÉMATECH, AVICENUM, PRAHA, 1990, 08-109-89

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:
slovenský jazyk

Poznámky:

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 0

a	b	c	d	e	fx
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Vyučujúci: prof. RNDr. Mariana Pajtášová, PhD.

Dátum poslednej zmeny: 15.06.2020

Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Fakulta: Fakulta priemyselných technológií v Púchove	
Kód predmetu: KNMVM/MI-I-P-11/15	Názov predmetu: Štatistické metódy experimentov
Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška / Cvičenie / Laboratórne cvičenie Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: 2 / 1 / 0 Za obdobie štúdia: 28 / 14 / 0 Metóda štúdia: prezenčná	
Počet kreditov: 3	
Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2.	
Stupeň štúdia: II.	
Podmieňujúce predmety:	
Podmienky na absolvovanie predmetu: Priebežné hodnotenie: Semestrálna práca a samostatná práca počas semestra. Záverečné hodnotenie: Sumárne hodnotenie výsledkov práce počas semestra = 40 bodov, Hodnotenie výsledku skúšky = 60 bodov Výsledná klasifikácia predmetu: Hodnotenie A: 91 – 100 bodov Hodnotenie B: 81 – 90 bodov Hodnotenie C: 71 –80 bodov Hodnotenie D: 61 – 70 bodov Hodnotenie E: 55 – 60 bodov Hodnotenie FX: menej ako 55	
Výsledky vzdelávania: Poslucháči získajú hlbšie vedomosti a praktické zručnosti v oblasti plánovania a vyhodnocovania experimentov, počítačovej analýzy a spracovania empirických dát. Cieľom predmetu je naučiť študentov spracovať a analyzovať experimentálne výsledky.	
Stručná osnova predmetu: Plánovanie experimentov – princíp a účel. Jednofaktorové experimenty. Faktorové plány, mnohofaktorové experimenty. Regresná a kovariančná analýza. Použitie štatistických metód pri spracovaní experimentálnych dát – náhodné veličiny, modelové rozdelenia, normálne rozdelenie a výberové rozdelenia, intervalové odhady, váhovaný priemer. Chyby statických meraní – definície chýb, ohraničenie chýb meracích prístrojov, základné úlohy teórie chýb, chyba nepriamej metódy merania. Použitie testovania hypotéz pri spracovaní experimentálnych výsledkov. Neistoty priamych a nepriamych meraní – štandardné neistoty typu A, B, kombinovaná a rozšírená neistota, odhad kovariančnej matice. Regresné modely, princíp zovšeobecnenej metódy najmenších štvorcov, bodový a intervalový odhad koeficientov regresného modelu, pásmo spoľahlivosti a tolerančné pásmo – ich význam a interpretácia. Fitovanie experimentálnych dát.	
Odporúčaná literatúra:	

Ronald A. Fisher: The Design of Experiments (1935). Anděl, J.: Matematická statistika, Praha: SNTL, 1985. Török, Cs.: Úvod do teórie pravdepodobnosti a matematickej štatistiky. Košice: TU, 1991. Hines, W.W., Montgomery, D.C.: Probability and Statistics in Engineering and Management Science. John Wiley & Sons, 1980. Bartko, R., Miller, M.: Matlab I. Digital Graphic, Trenčín.					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský jazyk					
Poznámky:					
Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 167					
A	B	C	D	E	Fx
22.75	17.96	16.17	14.37	28.14	0.6
Vyučujúci: doc. RNDr. Ladislav Matejíčka, CSc.					
Dátum poslednej zmeny: 11.06.2020					
Schválil: prof. Ing. Darina Ondrušová, PhD.					