

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

| | | | | | | | |
|--|------|---|------|------|------|-----|-----|
| Vysoká škola: Ekonomická univerzita v Bratislave | | | | | | | |
| Fakulta: Podnikovohospodárska fakulta Ekonomickej univerzity v Bratislave so sídlom v Košiciach | | | | | | | |
| Kód predmetu: Dekanát PHF/ DŠS/22 | | Názov predmetu: Dizertačná štátna skúška | | | | | |
| Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná | | | | | | | |
| Počet kreditov: 20 | | | | | | | |
| Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3., 4.. | | | | | | | |
| Stupeň štúdia: III. | | | | | | | |
| Podmieňujúce predmety: | | | | | | | |
| Podmienky na absolvovanie predmetu: | | | | | | | |
| Pracovné zaťaženie študenta: | | | | | | | |
| Výsledky vzdelávania: | | | | | | | |
| Stručná osnova predmetu: | | | | | | | |
| Odporúčaná literatúra: | | | | | | | |
| Sylabus predmetu: | | | | | | | |
| Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: | | | | | | | |
| Poznámky: | | | | | | | |
| Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 8 | | | | | | | |
| A | B | C | D | E | FX | np | p |
| 0.0 | 12.5 | 25.0 | 25.0 | 12.5 | 25.0 | 0.0 | 0.0 |
| Vyučujúci: | | | | | | | |
| Dátum schválenia: 27.08.2022 | | | | | | | |
| Dátum poslednej zmeny: | | | | | | | |
| Schválil: osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu doc. Ing. Emília Duřová Spiřáková, PhD., osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu doc. Ing. Silvia Megyesiová, PhD., osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Ing. Bohuslava Mihalčová, PhD. & PhD., EUR ING., osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu Dr. h. c. prof. RNDr. Michal Tkáč, CSc., osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu doc. Ing. Roland Weiss, PhD. | | | | | | | |

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

| | | | | | | | | | |
|--|-------|---|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Vysoká škola: Ekonomická univerzita v Bratislave | | | | | | | | | |
| Fakulta: Podnikovohospodárska fakulta Ekonomickej univerzity v Bratislave so sídlom v Košiciach | | | | | | | | | |
| Kód predmetu: Dekanát PHF/ ODizP/22 | | Názov predmetu: Obhajoba dizertačnej práce | | | | | | | |
| Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná | | | | | | | | | |
| Počet kreditov: 40 | | | | | | | | | |
| Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5., 6., 7., 8.. | | | | | | | | | |
| Stupeň štúdia: III. | | | | | | | | | |
| Podmieňujúce predmety: | | | | | | | | | |
| Podmienky na absolvovanie predmetu: | | | | | | | | | |
| Pracovné zaťaženie študenta: | | | | | | | | | |
| Výsledky vzdelávania: | | | | | | | | | |
| Stručná osnova predmetu: | | | | | | | | | |
| Odporúčaná literatúra: | | | | | | | | | |
| Sylabus predmetu: | | | | | | | | | |
| Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: | | | | | | | | | |
| Poznámky: | | | | | | | | | |
| Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 12 | | | | | | | | | |
| A | B | C | D | E | FX | NO | NOd | O | Od |
| 16.67 | 66.67 | 8.33 | 8.33 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Vyučujúci: | | | | | | | | | |
| Dátum schválenia: 27.08.2022 | | | | | | | | | |
| Dátum poslednej zmeny: | | | | | | | | | |
| Schválil: osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu doc. Ing. Emília Duřová Spiřáková, PhD., osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu doc. Ing. Silvia Megyesiová, PhD., osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Ing. Bohuslava Mihalčová, PhD. & PhD., EUR ING., osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu Dr. h. c. prof. RNDr. Michal Tkáč, CSc., osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu doc. Ing. Roland Weiss, PhD. | | | | | | | | | |

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

| | |
|--|---|
| Vysoká škola: Ekonomická univerzita v Bratislave | |
| Fakulta: Podnikovohospodárska fakulta Ekonomickej univerzity v Bratislave so sídlom v Košiciach | |
| Kód predmetu: KEM PHF/ PPEM22903/22 | Názov predmetu: Manažment konkurencieschopnosti a výkonnosti |
| Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 16s Metóda štúdia: prezenčná | |
| Počet kreditov: 10 | |
| Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2. | |
| Stupeň štúdia: III. | |
| Podmieňujúce predmety: | |
| Podmienky na absolvovanie predmetu: projekt, skúška <ul style="list-style-type: none">• vypracovanie a prezentácia projektu - 15%• aktivita na konzultáciách - 25%• záverečná ústna skúška - 60% | |
| Pracovné zaťaženie študenta: Pracovné zaťaženie študenta (v hodinách): 260 hodín <ul style="list-style-type: none">• účasť na konzultáciách - 16 hod.• príprava na aktívne formy výučby - 56 hod.• vypracovanie projektu - 80 hod.• príprava na ústnu skúšku - 108 hod. | |
| Výsledky vzdelávania: Cieľom predmetu je predložiť problematiku fungovania organizácií z pohľadu ich konkurencieschopnosti a výkonnosti z hľadiska hlavných funkcií manažmentu. Študenti si prehľadujú problematiku súvisiacu s funkciami manažérov v zložitých podmienkach konkurenčného prostredia. Opierajúc sa o aktuálne prieskumy merania výkonnosti sú ich výsledky spôsobilí implementovať v sfére využívania progresívnych manažérskych nástrojov, ktoré povedú k rastu podniku. Vedomosti: <ul style="list-style-type: none">• o paradigmách v riadení,• o princípoch fungovania organizácií,• o manažérskych metódach a technikách vedúcich k rastu výkonnosti a konkurencieschopnosti. Kompetentnosti: <ul style="list-style-type: none">• identifikovanie a hodnotenie vstupných premenných relevantných pre riadenie podniku,• rozbor a hodnotenie závislých a nezávislých premenných v oblasti konkurencieschopnosti a výkonnosti,• porovnanie viacerých skúmaných podnikov z hľadiska konkurencieschopnosti,• zovšeobecnenie použitia manažérskych riešení podnikových procesov,• predkladanie a obhájenie názorov o procesoch a ich nastavení v podniku. | |

| |
|---|
| <p>Zručnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • orientovať sa v progresívnych trendoch manažmentu, • implementovať výsledky analýz a navrhovať podklady manažérskych rozhodnutí, • aplikovať manažérske metódy v riadení podniku. |
| <p>Stručná osnova predmetu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Megatrendy fungovania podnikov 2030 • Paradigmy manažmentu • Teórie riadenia konkurencieschopnosti • Kvantitatívne hodnotenie konkurencieschopnosti spoločnosti • Nové prístupy k hodnoteniu výkonnosti podniku • Aktuálne procesy manažérskeho rozhodovania • Krízové riadenie podniku z hľadiska zraniteľnosti, komplexnosti a nepravdepodobnosti vývoja. |
| <p>Odporúčaná literatúra:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ROBBINS S. ,P. et.al. 2019. Fundamentals of Management. Global Edition. Pearson Education Limited. ISBN: 1292307323. 552 pg. 2. CARPENTER, M. et.al: Management Principles. https://2012books.lardbucket.org/pdfs/management-principles-v1.0.pdf 3. CHURSIN, A., MAKAROV, Y., 2015. Management of Competitiveness. Springer International Publishing Switzerland 2015. ISBN 978-3-319-16243-0 ISBN 978-3-319-16244-7 (eBook). DOI 10.1007/978-3-319-16244-7 4. Watkins, M. 2013. The First 90 Days: Critical Success Strategies. Harvard Business Review Press, 2013 5. GRONHAUG, K., & STONE, R. 2012. The learning organization: An historical perspective, the learning process, and its influence on competitiveness. Competitiveness Review, 22(3), 261-275 6. SALEM, M., A, SHAWTARI, F., A., SHAMSUDIN, M., F., HUSSAIN, H., I. 2016. The relation between stakeholders' integration and environmental competitiveness. Social Responsibility Journal Volume 12 Issue 4. ISSN: 1747-1117 7. NARKUNIEN?, J, ULBINAIT, A. 2018. Comparative analysis of company performance evaluation methods. The International Journal ENTREPRENEURSHIP AND SUSTAINABILITY ISSUES. ISSN 2345-0282 (online) http://jssidoi.org/jesi/ |
| <p>Sylabus predmetu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Business a manažérske dôvody zmien vo fungovaní podnikov • Nové požiadavky na podniky vo vzťahu k paradigmám • Konkurencia, konkurenčná výhoda, konkurencieschopnosť podniku, faktory konkurencieschopnosti, hodnotenie konkurencieschopnosti • Výkonnosť podniku, faktory výkonnosti, spôsoby zvyšovania výkonnosti • Proces a teórie rozhodovania, kreatívne techniky rozhodovania, mozog a rozhodovanie: využitie poznatkov neuroekonómie a neurovedy v manažmente • Kríza v podnikaní, analýza krízového vývoja, stratégie pre identifikáciu koreňovej príčiny, stanovenie postupu krízového manažmentu, zvládnutie a ukončenie krízy |
| <p>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský/anglický</p> |
| <p>Poznámky: N/A</p> |
| <p>Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 10</p> |

| A | B | C | D | E | FX |
|------|------|------|------|-----|-----|
| 20.0 | 30.0 | 10.0 | 40.0 | 0.0 | 0.0 |

Vyučujúci: prof. Ing. Bohuslava Mihalčová, PhD. & PhD., EUR ING.

Dátum schválenia: 27.08.2022

Dátum poslednej zmeny: 20.01.2022

Schválil: osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu doc. Ing. Emília Duľová Spišáková, PhD., osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu doc. Ing. Silvia Megyesiová, PhD., osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Ing. Bohuslava Mihalčová, PhD. & PhD., EUR ING., osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu Dr. h. c. prof. RNDr. Michal Tkáč, CSc., osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu doc. Ing. Roland Weiss, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

| | |
|--|---|
| Vysoká škola: Ekonomická univerzita v Bratislave | |
| Fakulta: Podnikovohospodárska fakulta Ekonomickej univerzity v Bratislave so sídlom v Košiciach | |
| Kód predmetu: KEM PHF/ PPEM22904/22 | Názov predmetu: Vedecká práca a výskum |
| Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 16s Metóda štúdia: prezenčná | |
| Počet kreditov: 10 | |
| Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1. | |
| Stupeň štúdia: III. | |
| Podmieňujúce predmety: | |
| Podmienky na absolvovanie predmetu: projekt, skúška <ul style="list-style-type: none">• vypracovanie a prezentácia projektu - 15%• aktivita na konzultáciách - 25%• záverečná ústna skúška - 60% | |
| Pracovné zaťaženie študenta: Pracovné zaťaženie študenta (v hodinách): 260 hodín <ul style="list-style-type: none">• účasť na konzultáciách - 16 hod.• príprava na aktívne formy výučby - 56 hod.• vypracovanie projektu - 80 hod.• príprava na ústnu skúšku - 180 hod. | |
| Výsledky vzdelávania: Cieľom predmetu je poskytnúť poslucháčom poznatky a najdôležitejšie informácie o vede, metodológii vedy a vedeckej práce, ako aj formulovaní problémov výskumu. Nadobudnúť praktické spôsobilosti, postupy realizácie projektu výskumu, analýze a syntéze údajov. Osvojiť si poznatky rétoriky a prezentácie výsledkov vedeckej práce. Vedomosti: <ul style="list-style-type: none">• o paradigmách vedy,• o špecifikách fungovania vedy a výskumu• o zásadách a princípoch publikovania,• o metódach a technikách vedeckej práce Kompetentnosti: <ul style="list-style-type: none">• pracovať s poznatkami významných vedeckých prác a výskumov• hodnotiť údaje s výskumnou činnosťou,• samostatne bádať a vyslovovať závery,• formulovať vedecké poznatky,• diskutovať a argumentovať o poznatkoch vedy a výskumu. Zručnosti: <ul style="list-style-type: none">• orientovať sa v celosvetových vedeckých databázach, | |

- interpretovať výsledky analýz,
- narábať s metodologickým aparátom,
- komunikovať vedeckým jazykom.

Stručná osnova predmetu:

1. Základy vedy
2. Vedecký výskum
3. Dôležitosť prehľadu literatúry pri písaní vedeckého výskumu.
4. Písanie vedeckého príspevku.
5. Vedecká komunikácia - vývoj a súčasné trendy.
6. Rétorika
7. Výskumné metódy a myšlienkové pochody.
8. Etické publikovanie

Odporúčaná literatúra:

1. SAUNDERS, M. –LEWIS, P. – THORNHILL, A. 2019. Research methods for business students. Eight edition. Harlow: Pearson, 2019. ISBN 9781292208787.
2. BRIAN, T. 2008. Towards an Analytical Framework of Science Communication Models. Communicating Science in Social Contexts. Springer, Dordrecht. https://doi.org/10.1007/978-1-4020-8598-7_7
3. DOUGHERTY M. V., 2019. "The Pernicious Effects of Compression Plagiarism on Scholarly Argumentation," Argumentation (2019). <https://doi.org/10.1007/s10503-019-09481-3>.
4. WILSON, E. Bright. An Introduction to Scientific Research. Kindle Edition. Dover Publications, Inc.; 1st edition, 2003. 479 s. ISBN 978-0486665450.

Sylabus predmetu:

- Koncepcia vedy. Vedecké pravidlá. Vedecká metóda.
- Čo je vedecký výskum a ako ho možno vykonať? Klasifikácia vedeckého výskumu. Ako vykonávať vedecký výskum? Špecifické vlastnosti a komponenty súčasnej vedy a výskumu.
- Ako uskutočňovať literárne prieskumy pomocou multidisciplinárnych databáz. Ako napísať dobrý prehľad vedeckej literatúry.
- Ako správne vytvoriť a napísať vedecký príspevok.
- Dôležitosť vedeckej komunikácie. Princípy vedeckej komunikácie. Umenie a veda efektívnej komunikácie.
- Umenie rečniť, schopnosť efektívne používať jazyk.
- Definovanie výskumných metód. Typy výskumných metód. Metódy procesného výskumu a ich aplikácia.
- Význam publikačnej etiky. Definícia etiky autora. Rešpektovanie ľudských práv vo výskume.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský/anglický

Poznámky:

N/A

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 11

| A | B | C | D | E | FX |
|-------|------|-------|-------|------|-----|
| 27.27 | 9.09 | 36.36 | 18.18 | 9.09 | 0.0 |

Vyučujúci: prof. Ing. Bohuslava Mihalčová, PhD. & PhD., EUR ING.

Dátum schválenia: 27.08.2022

Dátum poslednej zmeny: 20.01.2022

Schválil: osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu doc. Ing. Emília Duřová Spiřáková, PhD., osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu doc. Ing. Silvia Megyesiová, PhD., osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Ing. Bohuslava Mihalčová, PhD. & PhD., EUR ING., osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu Dr. h. c. prof. RNDr. Michal Tkáč, CSc., osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu doc. Ing. Roland Weiss, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

| | |
|--|---|
| Vysoká škola: Ekonomická univerzita v Bratislave | |
| Fakulta: Podnikovohospodárska fakulta Ekonomickej univerzity v Bratislave so sídlom v Košiciach | |
| Kód predmetu: KEM PHF/ PPEM22911/22 | Názov predmetu: Riadenie a financovanie inovácií |
| Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 16s Metóda štúdia: prezenčná | |
| Počet kreditov: 10 | |
| Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1. | |
| Stupeň štúdia: III. | |
| Podmieňujúce predmety: | |
| Podmienky na absolvovanie predmetu: 30 % - aktívna účasť na kolokviách, prezentácia vybranej témy 30 % - výskumná štúdia 40 % - záverečná skúška | |
| Pracovné zaťaženie študenta: Účasť na kolokviách: 16 hodín Príprava na kolokviá: 44 hodín Spracovanie výskumnej štúdie: 100 hodín Príprava na záverečnú skúšku: 100 hodín | |
| Výsledky vzdelávania: Cieľom predmetu je poskytnúť študentom rozšírené poznatky v oblasti riadenia a financovania inovácií s prepojením na praktické príklady a prípadové štúdie v danej oblasti. Nevyhnutnosťou je práca s aktuálnymi štatistickými údajmi v danej problematike a sledovanie aktuálnych trendov vývoja v oblasti inovácií nielen na Slovensku, ale aj v rámci celého sveta, a to prostredníctvom analyzovania vedeckých prác z databáz Web of Science a Scopus. Vedomosti: Študenti získavajú základné vedomosti z oblasti inovácií a ich riadenia, ako aj schopnosť porozumieť možnostiam financovania inovačných aktivít, identifikovať riziká a bariéry zavádzania inovácií na trh. Osvoja si poznatky v oblasti hodnotenia ekonomických efektov inovácií a nákladov spojených s inovačným procesom. Vedomosti tiež získajú z oblasti hodnotenia inovačnej výkonnosti a metodiky tvorby inovačných indexov, ale aj z oblasti nových trendov v oblasti inovácií. Kompetentnosti: Absolvovaním predmetu získajú študenti schopnosť myslieť abstraktne, analyticky a ekonomicky a to najmä vďaka prepojeniu teoretických poznatkov s praktickými príkladmi. Na základe zistení a dostupných aktuálnych informácií bude študentom daný priestor pre vyjadrenie a prezentovanie svojho postoja a názorov ako zvýšiť inovačnú aktivitu podniku a inovačnú aktivitu celej krajiny. Študenti taktiež získajú schopnosť vyhľadávať, spracúvať, analyzovať a vyhodnocovať informácie | |

v oblasti výskumu, vývoja a inovácií z rôznych štatistických zdrojov a závery aplikovať v praktických situáciách.

Zručnosti:

Študenti sú schopní aplikovať získané vedomosti pri tvorbe inovačného projektu. Súčasne rozvíjajú schopnosť vyhľadávať, analyzovať a systematicky spracovať štatistické a iné údaje nevyhnutné pri riadení a financovaní inovačných aktivít. Zlepšia si tiež svoje prezentačné a komunikačné zručnosti prostredníctvom pravidelných hodnotení a analýzy vedeckých príspevkov v rámci tímovej práce. Študenti ovládajú prácu s databázami Eurostat, OECD, Svetová banka.

Stručná osnova predmetu:

1. Inovačný nápad a proces tvorby inovácií.
2. Inovácie výrobkov. Inovácie výrobných systémov.
3. Financovanie inovácií, výskumu a vývoja.
4. Ekonomické efekty inovácií. Inovačné bariéry a riziká spojené s inovačným procesom.
5. Inštitucionálna podpora inovácií. Inovačný potenciál a jeho špecifiká.
6. Riadenie inovácií a inovačného procesu. Metódy a techniky manažmentu inovácií
7. Hodnotenie inovačnej aktivity a inovačnej výkonnosti
8. Aktuálne trendy v oblasti inovácií.

Odporúčaná literatúra:

1. SPIŠÁKOVÁ, Emília. Analysis of innovation activity of Slovak and Czech enterprises. Registrovaný: Web of Science. In Quality Innovation Prosperity. Košice : Technická univerzita v Košiciach. ISSN 1335-1745, 2010, vol. 14, no. 1-2, pp. 42-56 online
2. Agarwal, N. - Brem, A. Frugal Innovation and Its Implementation. Springer. 2021. ISBN 978-3-030-67119-8.
3. Daniel, D. - Brecht, L. - Ramosaj, B. Process Innovation: Enabling Change by Technology. Springer, 2018. ISBN 978-3-662-56555-1
4. Hock-Doepgen, M. - Clauss, T. et al.: Knowledge management capabilities and organizational risk-taking for business model innovation in SMEs. In: Journal of Business Research, Vol. 130, pp. 683-697, 2021
5. Ferraris, A. - Giachino, C. - Ciampi, F. - Couturier, J.: R&D internationalization in medium-sized firms: The moderating role of knowledge management in enhancing innovation performances. In: Journal of Business Research, Vol. 128, pp. 711-718, 2021
6. Zhu, E. - Zhang, Q. - Sun, L. Enterprise Financing Mode and Technological Innovation Behavior Selection: An Empirical Analysis Based on the Data of the World Bank's Survey of Chinese Private Enterprises. In: Discrete dynamics in nature and society. 2021
7. Tidd, J. – Bessant, J. R. Managing Innovation: Integrating Technological, Market and Organizational Change, 6th Edition. US: Wiley. ISBN: 978-1-119-37945-4, 2018. pp. 608
8. Dodgson, M. Oxford Handbook of Innovation Management. Oxford University Press, 2015. pp. 720.
9. DULOVÁ SPIŠÁKOVÁ, Emília - GONTKOVIČOVÁ, Barbora - MURA, Ladislav - HAJDUOVÁ, Zuzana. R & D in the context of Europe 2020 in selected countries. - Registrovaný: Web of Science. In Economic computation and economic cybernetics studies and research. - Bucharest : The Bucharest University of Economic Studies. ISSN 1842-3264, 2017, vol. 51, no. 4, pp. 243-261
10. EUROPEAN COMMISSION - European Innovation Scoreboard.
11. EUROPEAN COMMISSION - Regional Innovation Scoreboard.
12. Global Innovation Index

Sylabus predmetu:

1. Inovačný nápad a proces tvorby inovácií – inovačný nápad a proces tvorby inovácií, informačné zdroje k inovačnej aktivite, testovanie a hodnotenie inovačných nápadov, postup pri

analýze inovačných príležitostí, štúdia realizovateľnosti inovácií. Práca s vedeckým článkom k danej problematike.

2. Inovácie výrobkov – životný cyklus výrobku, náklady na inovácie, postup prípravy nového výrobku, etapy vývojovej fázy výrobkov, konkurencieschopnosť inovovaných výrobkov. Práca s vedeckým článkom k danej problematike.

Inovácie výrobných systémov – inovácie technológií, inovácie logistiky, inovačné smery v oblasti technológii výroby. Práca s vedeckým článkom k danej problematike.

3. Financovanie inovácií, výskumu a vývoja - súkromné a verejné zdroje financovania. Práca s vedeckým článkom k danej problematike.

4. Ekonomické efekty inovácií - náklady na inovačný proces. Inovačné bariéry a riziká spojené s inovačným procesom. Práca s vedeckým článkom k danej problematike.

5. Inštitucionálna podpora inovácií – inštitucionálne zázemie pre inovácie na Slovensku a v EÚ, rámcové programy podpory inovačných aktivít, Stratégia RIS3. Práca s aktuálnymi dokumentmi Slovenskej republiky a Európskej únie.

Inovačný potenciál a jeho špecifiká - inovačný potenciál a jeho špecifiká v podnikaní, metodiky hodnotenia inovačného potenciálu, model inovačného potenciálu. Práca s vedeckým článkom k danej problematike.

6. Riadenie inovácií a inovačného procesu – objekt, stupne riadenia inovácií, efektívnosť inovácií a úspech inovačného procesu. Práca s vedeckým článkom k danej problematike.

Metódy a techniky manažmentu inovácií – identifikácia techník a manažment inovácií, verifikačné techniky, techniky zamerané na inovácie vo výrobe. Práca s vedeckým článkom k danej problematike.

7. Hodnotenie inovačnej aktivity a inovačnej výkonnosti - sumárny inovačný index, globálny inovačný index. Analýza tvorby inovačných indexov. Posudzovanie vstupných parametrov.

8. Aktuálne trendy v oblasti inovácií – metodika štíhleho podniku, aspekty integrovanej inteligentnej výroby, digitálna transformácia a Industry 4.0, Smart Factory, Smart Industry trendy. Práca s vedeckým článkom k danej problematike.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský jazyk/anglický 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. Ing. Emília Duřová Spiřáková, PhD.

Dátum schválenia: 28.08.2022

Dátum poslednej zmeny: 20.12.2022

Schválil: osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu doc. Ing. Emília Duřová Spiřáková, PhD., osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu doc. Ing. Silvia Megyesiová, PhD., osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Ing. Bohuslava Mihalčová, PhD. & PhD., EUR ING., osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu Dr. h. c. prof. RNDr. Michal Tkáč, CSc., osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu doc. Ing. Roland Weiss, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

| | |
|---|---|
| Vysoká škola: Ekonomická univerzita v Bratislave | |
| Fakulta: Podnikovohospodárska fakulta Ekonomickej univerzity v Bratislave so sídlom v Košiciach | |
| Kód predmetu: KFRP PHF/ PPF22912/22 | Názov predmetu: Zlepšovanie procesov v podniku |
| Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 16s Metóda štúdia: prezenčná | |
| Počet kreditov: 10 | |
| Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1. | |
| Stupeň štúdia: III. | |
| Podmieňujúce predmety: | |
| Podmienky na absolvovanie predmetu: 30 % - aktívna účasť na kolokviách, prezentácia vybranej témy 30 % - výskumná štúdia 40 % - záverečná skúška | |
| Pracovné zaťaženie študenta: Pracovné zaťaženie študenta (v hodinách): 260 hodín (10 ECTS x 26 hodín) Účasť na kolokviách: 16 hodín Príprava na kolokviá: 44 hodín Spracovanie výskumnej štúdie: 100 hodín Príprava na záverečnú skúšku: 100 hodín | |
| Výsledky vzdelávania: Cieľom predmetu je poskytnúť študentom znalosti z oblasti dátovej ekonomiky. Predmet sa zaoberá analýzou a spracovaním veľkých dátových setov(Big data). Študenti by sa mali oboznámiť so tvorbou, štruktúrou a riadením dátových skladov, pochopiť prístupy k získavaniu znalostí z údajov ako aj rozšírené znalosti týkajúce sa neurónových sietí. Vedomosti: Absolvent získa vedomosti týkajúce sa tvorby dátových skladov pre Big data a ich riadenia. Taktiež získa vedomosti týkajúce sa čistenia, transformovania, modelovania a vyhodnocovania veľkých dátových setov (Big data) (informácií, údajov) s cieľom identifikovania trendov a odhaľovania, interpretácii a zdieľania významných vzorcov v údajoch. Bude poznať netriviálne modely a nástroje strojového učenia sa a tvorby neurónových sietí. Kompetentnosti: Absolvent bude ovládať zákonitosti práce s databázami a údajmi, techniky ich spracovania a vyhodnocovania. Absolvent bude schopný vytvárať a riadiť dátový sklad ako aj využívať sofistikované techniky dolovania dát a objavovania znalostí pre analýzu týchto údajov. Zručnosti: Absolvent bude schopný analyzovať veľké množstvo údajov z podnikových procesov využitím štatistických, databázových a dataminingových nástrojov. Bude poznať techniky detekcie vzorov, klasifikácie, asociácie a predikcie a vedieť vybrať vhodné postupy pre tvorbu a validáciu neurónových sietí. | |
| Stručná osnova predmetu: | |

- Proces zlepšovania, cykly zlepšovania
- Regulácia procesov, štatistická kontrola procesov
- Spôsobilosť procesov
- Úvod do plánovania experimentov (DOE)
- Úplné a čiastkové faktoriálne návrhy
- Skrining návrhov
- Návrh experimentov a optimalizácia
- Metodológia Response surfaces

Odporúčaná literatúra:

1. OAKLAND, John – OAKLAND, Robert. Statistical Process Control, 7th Edition. London: Routledge Taylor and Francis Group. 2019. 446 s. ISBN 978#1#138#06426#3.
2. DOTY, A. Leonard. Statistical Process Control, 2nd Edition. New York: Industrial Press Inc. 200 Madison Avenue. 1996. 400 s. ISBN – 10:0831130695.
3. BERGER, W. Roger – HART, H. Thomas. Statistical Process Control: A Guide for Implementation (Quality and Reliability Book 8) 1st Edition, Kindle Edition. 2020. ASQC – The American Society for Quality Control. Edward G. Schilling, Center for Quality and Applied Statistics, Rochester Institute of Technology, Rochester, New York. First Published 1986. 80 s. ISBN 0-8247-7625-9.
4. MONTGOMERY, C. Douglas. Design and Analysis of Experiments (8th Edition). John Wiley & Sons, Inc. 111 River Street, Hoboken, New Jersey, United States. 2017. 725 s. ISBN 978-1-118-14692-7.
5. ANTONY, Jiju. Design of Experiments for Engineers and Scientists, 2nd Edition. London: Elsevier Health Sciences, 2014. 221 s. ISBN 978-0-08-099417-8.
6. KRISHNAIAH, Kamatam – SHAHABUDEEN, Peer Mohamed. Applied Design of Experiments and Taguchi Methods. Kindle Edition. New Delhi: Asoke K. Ghosh, PHI Learning Private Limited, 2012. Eastern Economy Edition. 362 s. ISBN 978-81-203-4527-0.
7. ANDERSEN, Bjørn. Business Process Improvement Toolbox, 2nd Edition. Milwaukee, Wisconsin: American Society for Quality, Quality Press, 2007. 296 s. ISBN 978-0-87389-719-8.

Sylabus predmetu:

- PDCA cyklus, DMAIC proces, DMADV metodológia, IDOV metodológia, Kritéria a modely zlepšovania procesov.
- Štatistické riadenie procesov. Shewhartove regulačné diagramy, CUSUM, EMWMA, a Hotelling control charts, výkonnosť kontrolných diagramov.
- Index spôsobilosti procesov, Taguchiho index spôsobilosti.
- Fázy DOE:
 - o Plánovanie;
 - o Skrining;
 - o Optimalizácia;
 - o Testovanie robustnosti;
 - o Validácia.
- Úplné a čiastočné faktoriálne návrhy 2-úrovňové a 3-úrovňové.
- Tvorba skriningových plánov, Plackett Burman plán.
- Optimalizácia návrhov pomocou matematických modelov a výpočtov.
- Box – Behnken návrh, Centrálny kompozitný návrh, Gradientná metóda – vylepšené krížovanie.
- odporúčaný software: R Studio, IBM SPSS Modeler.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský jazyk / anglický jazyk

Poznámky:

N/A

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 12

| A | B | C | D | E | FX |
|-----|-----|-----|------|------|-------|
| 0.0 | 0.0 | 0.0 | 8.33 | 50.0 | 41.67 |

Vyučujúci: doc. Ing. Michal Tkáč, PhD., MBA, Dr. h. c. prof. RNDr. Michal Tkáč, CSc.**Dátum schválenia:** 15.08.2022**Dátum poslednej zmeny:** 20.01.2022**Schválil:** osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu doc. Ing. Emília Duřová Spiřáková, PhD., osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu doc. Ing. Silvia Megyesiová, PhD., osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Ing. Bohuslava Mihalčová, PhD. & PhD., EUR ING., osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu Dr. h. c. prof. RNDr. Michal Tkáč, CSc., osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu doc. Ing. Roland Weiss, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

| | |
|--|--|
| Vysoká škola: Ekonomická univerzita v Bratislave | |
| Fakulta: Podnikovohospodárska fakulta Ekonomickej univerzity v Bratislave so sídlom v Košiciach | |
| Kód predmetu: KFRP PHF/ PPF22921/22 | Názov predmetu: Environmentálna ekonomika |
| Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 16s Metóda štúdia: prezenčná | |
| Počet kreditov: 10 | |
| Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2. | |
| Stupeň štúdia: III. | |
| Podmieňujúce predmety: | |
| Podmienky na absolvovanie predmetu: 30 % - aktívna účasť na kolokviách, prezentácia vybranej témy 30 % - výskumná štúdia 40 % - záverečná skúška | |
| Pracovné zaťaženie študenta: Pracovné zaťaženie študenta (v hodinách): 260 hodín Účasť na kolokviách: 16 hodín Príprava na kolokviá: 44 hodín Spracovanie výskumnej štúdie: 100 hodín Príprava na záverečnú skúšku: 100 hodín | |
| Výsledky vzdelávania: Výsledky vzdelávania: Cieľom predmetu je poskytnúť základné teoretické poznatky z environmentálnej ekonómie, environmentálnej politiky Slovenska a Európskej únie a ich ekonomických nástrojov. Taktiež poskytnúť študentom bohaté znalosti o výhodách a výzvach prechodu na cirkulárnu ekonomiku. Znalosti: Environmentálna ekonomika je zameraná na výchovu študentov, ktorí sú schopní riešiť ekonomické a manažérske problémy s ohľadom na ochranu životného prostredia. Absolventi dokážu analyzovať problémy a možnosti rozvoja ekonomiky, ktorý zabezpečí nielen optimálne využitie zdrojov súčasných generácií, ale neohrozí možnosti využitia zdrojov pre generácie budúce. V rovine teoretických vedomostí absolventi pochopia podstatné fakty, pojmy, princípy a teórie riadenia a ekonomiky životného prostredia. Kompetencie: Schopnosť kriticky zhodnotiť globálne environmentálne problémy. Schopnosť klasifikovať slabú a silnú trvalú udržateľnosť Schopnosť výberu primeraného ekonomického nástroja pre environmentálnu politiku Zručnosť: Ekonomicky zdôvodniť potrebu opatrení pre environmentálnu ochranu v organizácii. Vybrať optimálne varianty navrhovaných riešení. | |

Aplikovať systém riadenia environmentálnych nákladov.

Vedieť orientovať sa v ekonomických nástrojoch slovenskej a európskej environmentálnej politiky.

Stručná osnova predmetu:

- Prírodné zdroje, spoločnosť založená na materiálnych základoch
- Proces ekonomickej reprodukcie
- Oceňovanie prírodných a environmentálnych zdrojov
- Hospodársky rast a životné prostredie
- Hodnotenie efektívnosti environmentálnych projektov
- Uplatňovanie ekonomických nástrojov
- Sociálno-ekonomické príčiny zhoršovania životného prostredia
- Hospodárske škody v dôsledku znečistenia životného prostredia
- Analýza nákladov a prínosov

Odporúčaná literatúra:

1. ZELENÁKOVÁ, M., LABANT, S., ZVIJÁKOVÁ, L., WEISS, E., ČEPELOVÁ, H., WEISS, R., MINĎAŠ, J. (2020). Methodology for environmental assessment of proposed activity using risk analysis. Environmental Impact Assessment review, 80, 106333. ISSN 0195-9255.
2. MADDEN, John R.; SHIBUSAWA, Hiroyuki; HIGANO, Yoshiro. Environmental Economics and Computable General Equilibrium Analysis. Springer Singapore, 2020. ISBN 978-981-15-3970-1.
3. LEWIS, Lynne; TIETENBERG, Tom. Environmental economics and policy. Routledge, 2019. ISBN 9781292026800.
4. KERÉKES, Sándor; MARJAINÉ SZERÉNYI, Zsuzsanna; KOCSIS, Tamás. Sustainability, environmental economics, welfare. Corvinus University of Budapest, 2018. ISBN 978-963-503-711-7.
5. LEISEROWITZ, Anthony A., et al. Climate change in the American mind. University of Washington, 2018.
6. AIDY, Joseph E. The political economy of carbon pricing policy design. Harvard Project on Climate Agreements, 2017.
7. BUSHNELL, James; PETERMAN, Carla; WOLFRAM, Catherine. Local solutions to global problems: Climate change policies and regulatory jurisdiction. Review of Environmental Economics and Policy, 2008, 2.2: 175-193.

Sylabus predmetu:

- Obnoviteľné prírodné zdroje, reprodukcia
- Neobnoviteľné prírodné zdroje, efektívna alokácia
- Základné metódy oceňovania trhových statkov a služieb prírody
- Prírodné zdroje a cirkulárna ekonomika
- Hranice rastu
- Teória udržateľného rozvoja
- Životné prostredie ako systém, zložky, interakcia
- Formy a nástroje environmentálnej politiky
- Analýza nákladovej efektívnosti

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský jazyk / anglický 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. Ing. Roland Weiss, PhD.

Dátum schválenia: 15.08.2022

Dátum poslednej zmeny: 19.01.2022

Schválil: osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu doc. Ing. Emília Duřová Spiřáková, PhD., osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu doc. Ing. Silvia Megyesiová, PhD., osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Ing. Bohuslava Mihalčová, PhD. & PhD., EUR ING., osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu Dr. h. c. prof. RNDr. Michal Tkáč, CSc., osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu doc. Ing. Roland Weiss, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

| | |
|---|--|
| Vysoká škola: Ekonomická univerzita v Bratislave | |
| Fakulta: Podnikovohospodárska fakulta Ekonomickej univerzity v Bratislave so sídlom v Košiciach | |
| Kód predmetu: KKM PHF/ PPK22901/22 | Názov predmetu: Dátová ekonomika a Big data |
| Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 16s Metóda štúdia: prezenčná | |
| Počet kreditov: 10 | |
| Odporúčaný semester/trimester štúdia: 1. | |
| Stupeň štúdia: III. | |
| Podmieňujúce predmety: | |
| Podmienky na absolvovanie predmetu: 30 % - aktívna účasť na kolokviách, prezentácia vybranej témy 30 % - výskumná štúdia 40 % - záverečná skúška | |
| Pracovné zaťaženie študenta: Účasť na kolokviách: 16 hodín Príprava na kolokviá: 44 hodín Spracovanie výskumnej štúdie: 100 hodín Príprava na záverečnú skúšku: 100 hodín | |
| Výsledky vzdelávania: Cieľom predmetu je poskytnúť študentom znalosti z oblasti dátovej ekonomiky. Predmet sa zaoberá analýzou a spracovaním veľkých dátových setov (Big data). Študenti by sa mali oboznámiť so tvorbou, štruktúrou a riadením dátových skladov, pochopiť prístupy k získavaniu znalostí z údajov ako aj rozšírené znalosti týkajúce sa neurónových sietí. Vedomosti: Absolvent získa vedomosti týkajúce sa tvorby dátových skladov pre Big data a ich riadenia. Taktiež získa vedomosti týkajúce sa čistenia, transformovania, modelovania a vyhodnocovania veľkých dátových setov (Big data) (informácií, údajov) s cieľom identifikovania trendov a odhaľovania, interpretácii a zdieľania významných vzorcov v údajoch. Bude poznať netriviálne modely a nástroje strojového učenia sa a tvorby neurónových sietí. Kompetentnosti: Absolvent bude ovládať zákonitosti práce s databázami a údajmi, techniky ich spracovania a vyhodnocovania. Absolvent bude schopný vytvárať a riadiť dátový sklad ako aj využívať sofistikované techniky dolovania dát a objavovania znalostí pre analýzu týchto údajov. Zručnosti: Absolvent bude schopný analyzovať veľké množstvo údajov z podnikových procesov využitím štatistických, databázových a dataminingových nástrojov. Bude poznať techniky detekcie vzorov, klasifikácie, asociácie a predikcie a vedieť vybrať vhodné postupy pre tvorbu a validáciu neurónových sietí. | |

Stručná osnova predmetu:**Big data**

Veľké dáta, komplexnosť veľkých dát, architektúry spracovania veľkých dát, technológie veľkých dát, obchodná hodnota veľkých dát, dátový sklad, manažment dátového skladu, riadenie workflow v dátovom sklade,

Dolovanie dát

Formáty údajov a súborov (štruktúrované, neštruktúrované atď.), SQL a databázy, spracovanie textu (parsing, tokenizing, stemming, atď.), Reprezentácia dát (reprezentácia vektorov funkcií atď.) Potreba dataminingu, Predspracovanie údajov: redukcia dimenzií, analýza chýbajúcich hodnôt, normalizácia a štandardizácia, detekcia šumu a odľahlých hodnôt. Techniky detekcie vzorov, klasifikácie, asociácie a predikcie.

Strojové učenie

Základné pojmy neurónových sietí, charakteristiky neurónových sietí, terminológia, aplikácia neurónových sietí. Strojové učenie s učiteľom, strojové učenie bez učiteľa, učenie formou odmeňovania. Objavovanie znalostí, umelá inteligencia, pravidlá učenia, učenie korekcie chýb, učenie založené na pamäti, hebbovské učenie, kompetitívne učenie, Boltzmannovo učenie, jednovrstvový perceptrón, viacvrstvový perceptrón, spätná propagácia, rekurentné siete, zjednodušovanie sietí, adaptívne siete, Neurónové siete založené na rozhodovaní, hierarchické neurónové siete, pravdepodobnostné neurónové siete, siete s radiálnou bázou, porovnanie sietí RBF a viacvrstvého perceptronu. Klasifikácia lineárne oddeliteľných vzorov, Boltzmannov stroj, Helmholtzov stroj, Podporné vektorové stroje, Samo organizujúci sa migračný algoritmus, genetické algoritmy, predikčné systémy.

Odporúčaný software

R Studio, IBM SPSS Modeler.

Odporúčaná literatúra:

1. TKÁČ, Michal - VERNER, Robert. Artificial neural networks in business: two decades of research. In Applied soft computing. - Amsterdam: Elsevier Science Publishers B.V. ISSN 1872-9681, 2016, vol. 38, pp. 788-804.
2. TKÁČ, Michal - VERNER, Robert - DANISHJOO, Enayat. Modern computation methods for business applications. Reviewers: Adrian Olaru, Jozef Mihok. 1. vyd. Vaterstetten: Adoram, 2013. 276 s. [13,85 AH]. ISBN 978-3-00-044092-2.
3. SHARDA, Ramesh; DELEN, Dursun; TURBAN, Efraim. Analytics, Data Science, & Artificial Intelligence. Pearson, 2020.
4. GOPAL, M. Applied machine learning. McGraw-Hill Education, 2019.
5. KOTU, Vijay; DESHPANDE, Bala. Data science: concepts and practice. Morgan Kaufmann, 2018.
6. SCHMARZO, Bill. The Economics of Data, Analytics, and Digital Transformation: The theorems, laws, and empowerments to guide your organization's digital transformation. Packt Publishing Ltd, 2020.
7. CARRIERE-SWALLOW, Mr Yan; HAKSAR, Mr Vikram. The economics and implications of data: an integrated perspective. International Monetary Fund, 2019.
8. TADDY, Matt. Business data science: Combining machine learning and economics to optimize, automate, and accelerate business decisions. McGraw Hill Professional, 2019.
9. GHAVAMI, Peter. Big Data Management: Data Governance Principles for Big Data Analytics. Walter de Gruyter GmbH & Co KG, 2020.
10. GHAVAMI, Peter. Big data analytics methods: analytics techniques in data mining, deep learning and natural language processing. Walter de Gruyter GmbH & Co KG, 2019.
11. ZHOU, Hong. Learn Data Mining Through Excel. Apress, 2020.

12. KUMAR, D. G.; KUMAR, G. D. Machine learning techniques for improved business analytics. 2018.

13. FINLAY, Steven. Artificial intelligence and machine learning for business. A No-Nonsense Guide to Data Driven Technologies, 2017,

Sylabus predmetu:

Big data Veľké dáta, komplexnosť veľkých dát, architektúry spracovania veľkých dát, technológie veľkých dát, obchodná hodnota veľkých dát, dátový sklad, manažment dátového skladu, riadenie workflow v dátovom sklade, Dolovanie dát Formáty údajov a súborov (štruktúrované, neštruktúrované atď.), SQL a databázy, spracovanie textu (parsing, tokenizing, stemming, atď.), Reprezentácia dát (reprezentácia vektorov funkcií atď.)

Potreba dataminingu, Predspracovanie údajov: redukcia dimenzií, analýza chýbajúcich hodnôt, normalizácia a štandardizácia, detekcia šumu a odľahlých hodnôt.

Techniky detekcie vzorov, klasifikácie, asociácie a predikcie.

Strojové učenie Základné pojmy neurónových sietí, charakteristiky neurónových sietí, terminológia, aplikácia neurónových sietí. Strojové učenie s učiteľom, strojové učenie bez učiteľa, učenie formou odmeňovania. Objavovanie znalostí, umelá inteligencia, pravidlá učenia, učenie korekcie chýb, učenie založené na pamäti, hebbovské učenie, kompetitívne učenie, Boltzmannovo učenie, jednovrstvový perceptrón, viacvrstvový perceptrón, spätná propagácia, rekurentné siete, zjednodušovanie sietí, adaptívne siete, Neurónové siete založené na rozhodovaní, hierarchické neurónové siete, pravdepodobnostné neurónové siete, siete s radiálnou bázou, porovnanie sietí RBF a viacvrstvého perceptronu. Klasifikácia lineárne oddeliteľných vzorov, Boltzmannov stroj, Helmholtzov stroj, Podporné vektorové stroje, Samo organizujúci sa migračný algoritmus, genetické algoritmy, predikčné systémy. Odporúčaný software R Studio, IBM SPSS Modeler.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

Anglický jazyk / Slovenský jazyk

Poznámky:

N/A

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 11

| A | B | C | D | E | FX |
|-----|-------|-------|-------|------|-----|
| 0.0 | 18.18 | 45.45 | 27.27 | 9.09 | 0.0 |

Vyučujúci: Dr. h. c. prof. RNDr. Michal Tkáč, CSc., doc. Ing. Michal Tkáč, PhD., MBA

Dátum schválenia: 15.08.2022

Dátum poslednej zmeny: 19.12.2022

Schválil: osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu doc. Ing. Emília Duľová Spišáková, PhD., osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu doc. Ing. Silvia Megyesiová, PhD., osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Ing. Bohuslava Mihalčová, PhD. & PhD., EUR ING., osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu Dr. h. c. prof. RNDr. Michal Tkáč, CSc., osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu doc. Ing. Roland Weiss, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

| | |
|---|---|
| Vysoká škola: Ekonomická univerzita v Bratislave | |
| Fakulta: Podnikovohospodárska fakulta Ekonomickej univerzity v Bratislave so sídlom v Košiciach | |
| Kód predmetu: KKM PHF/ PPK22902/22 | Názov predmetu: Viacrozmerné kvantitatívne metódy v ekonómii |
| Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 16s Metóda štúdia: prezenčná | |
| Počet kreditov: 10 | |
| Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2. | |
| Stupeň štúdia: III. | |
| Podmieňujúce predmety: | |
| Podmienky na absolvovanie predmetu: priebežná písomná práca, aktívne samoštúdium tém prezentácia písomnej práce, obhajoba písomnej práce • semestrálne zadanie – 40 % • prezentácia písomnej záverečnej práce – 60 % | |
| Pracovné zaťaženie študenta: • Účasť na kolokviách: 16 hodín • Príprava na kolokviá: 44 hodín • Spracovanie výskumnej štúdie: 100 hodín • Príprava na záverečnú skúšku: 100 hodín | |
| Výsledky vzdelávania: Hlavným vzdelávacím cieľom predmetu je: • oboznámiť študentov s princípmi viacrozmernej kvantitatívnej analýzy vhodnej pre analýzy v oblasti ekonómie a podnikania, • naučiť študentov aplikovať vhodné sofistikované viacrozmerné kvantitatívne nástroje pri riešení praktických problémov v oblasti hospodárskej praxe, • podporovať, budovať znalosti študentov pri výbere, hodnotení, identifikácii a interpretácii výsledkov použitých viacrozmerných kvantitatívnych metód. Vedomosti: Úspešný absolvent kurzu získa vedomosti z aplikácie viacrozmerných kvantitatívnych metód, ktoré je možné uplatniť pri rozhodovaní v rôznych oblastiach ekonómie, v rôznych oblastiach hospodárskej praxe. Kompetentnosti: Po absolvovaní predmetu je študent schopný vyriešiť a analyzovať problémy podnikovej a ekonomickej praxe použitím vhodných viacrozmerných štatistických metód a postupov, vhodným spôsobom interpretovať výsledky a na základe empirických výsledkov vyvodiť závery. Zručnosti: Absolvent je schopný implementovať, aplikovať sofistikované viacrozmerné štatistické analýzy, konštruovať viacrozmerné modely a vyvodzovať príslušné závery z aplikovaných viacrozmerných | |

štatistických postupov a techník. Študent aplikuje získané teoretické vedomosti na riešenie konkrétnych ekonomických problémov.

Stručná osnova predmetu:

- Základné princípy a koncepcia viacrozmerných kvantitatívnych metód v ekonómii.
- Viacrozmerná regresná analýza.
- Korelácia. Multikolinearita.
- Zovšeobecnený lineárny model (GLM).
- Regresné stromy.
- Faktorová analýza a analýza hlavných komponentov.
- Zhluková analýza.
- Diskriminačná analýza.
- Logistická regresia.

Odporúčaná literatúra:

1. CLEFF, T. (2019). Applied Statistics and Multivariate Data Analysis for Business and Economics: A Modern Approach Using SPSS, Stata, and Excel. Springer, 2019. ISBN-13: 978-3030177669.
2. PITUCH, K.A. (2016). Applied Multivariate Statistics for the Social Sciences. Routledge, 2016. ISBN-13: 978-0415836661.
3. TABACHNICK, B.G. – FIDELL, L.S. (2013). Using Multivariate Statistics. Microsoft Press, 2013. ISBN-13: 978-1292021317.
4. SHARMA, S.(1996). Applied multivariate techniques. New York, John Wiley & Sons. 1996. ISBN 0-471-31064-6.
5. KHATTREE, R. – NAIK, D. N.(2000). Multivariate data reduction and discrimination with SAS® Software. Cary, NC: SAS Institute Inc., 2000. ISBN 1-58025-696-1.
6. IZENMAN, A.L. (2008). Modern Multivariate Statistical Techniques: Regression, Classification, and Manifold Learning. Springer, 2008. ISBN-13: 978-0387781884.

Sylabus predmetu:

- Oboznámenie sa s použitím viacrozmerných kvantitatívnych metód v ekonómii. Voľba softvérového produktu k riešeniu úloh.
- Viacrozmerná regresná analýza. Klasický lineárny regresný model. Odhady parametrov modelu, významnosť modelu, prínos vysvetľujúcich premenných.
- Korelácia. Multikolinearita. Spôsoby výberu premenných. Overovanie podmienok.
- Zovšeobecnený lineárny model (GLM).
- Regresné stromy: CHAID (Chi-squared automatic interaction detection), CRT (Classification and regression).
- Faktorová analýza a analýza hlavných komponentov. Stanovenie počtu hlavných komponentov.
- Zhluková analýza. Miery podobnosti objektov. Hierarchické a nehierarchické zhlukovacie procedúry.
- Diskriminačná analýza. Predpoklady, opisná úloha diskriminačnej analýzy, diskriminačné funkcie.
- Logistická regresia. Odhad parametrov modelu, testovanie modelu, odhad pomerov šancí, hodnotenie kvality logistického modelu.
- odporúčaný software: SaS, R Studio, IBM SPSS Modeler

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

anglický jazyk / slovenský jazyk

Poznámky:

N/A

Hodnotenie predmetov

| | | | | | |
|--|-------|-------|-----|-------|-------|
| Celkový počet hodnotených študentov: 9 | | | | | |
| A | B | C | D | E | FX |
| 0.0 | 55.56 | 11.11 | 0.0 | 22.22 | 11.11 |
| Vyučujúci: doc. Ing. Silvia Megyesiová, PhD. | | | | | |
| Dátum schválenia: 15.08.2022 | | | | | |
| Dátum poslednej zmeny: 20.01.2022 | | | | | |
| Schválil: osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu doc. Ing. Emília Duřová Spiřáková, PhD., osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu doc. Ing. Silvia Megyesiová, PhD., osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Ing. Bohuslava Mihalčová, PhD. & PhD., EUR ING., osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu Dr. h. c. prof. RNDr. Michal Tkáč, CSc., osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu doc. Ing. Roland Weiss, PhD. | | | | | |

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

| | |
|--|---|
| Vysoká škola: Ekonomická univerzita v Bratislave | |
| Fakulta: Podnikovohospodárska fakulta Ekonomickej univerzity v Bratislave so sídlom v Košiciach | |
| Kód predmetu: KKM PHF/ PPK22922/22 | Názov predmetu: Lean Six Sigma 4.0 |
| Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 16s Metóda štúdia: prezenčná | |
| Počet kreditov: 10 | |
| Odporúčaný semester/trimester štúdia: 2. | |
| Stupeň štúdia: III. | |
| Podmieňujúce predmety: | |
| Podmienky na absolvovanie predmetu: 30 % - aktívna účasť na kolokviách, prezentácia vybranej témy 30 % - výskumná štúdia 40 % - záverečná skúška | |
| Pracovné zaťaženie študenta: Účasť na kolokviách: 16 hodín Príprava na kolokviá: 44 hodín Spracovanie výskumnej štúdie: 100 hodín Príprava na záverečnú skúšku: 100 hodín | |
| Výsledky vzdelávania: Hlavným vzdelávacím cieľom predmetu je zameranie sa na zlepšovanie výkonu systematickým odstraňovaním odpadu a znižovaním variácií, v podmienkach štvrtej priemyselnej revolúcie, kombinovaním štíhlej výroby / štíhleho podniku a metódy Six Sigma, so zameraním na elimináciu hlavných ôsmich druhov odpadu (muda): defektov, nadmernej výroby, prestojov, nevyužitia talentu, dopravy, inventáru, pohybu a mimoriadneho procesovania. Poznatky: <ul style="list-style-type: none">• v oblasti systematického odstraňovania odpadu vo výrobe i službách v podmienkach Industry 4.0,• v oblasti zvyšovania výkonnosti procesov a podnikov,• o najdôležitejších systémoch, technikách a nástrojoch zabezpečovania kvality tak vo vývoji, ako aj vo výrobe a službách. Kompetencie: <ul style="list-style-type: none">• schopnosť výberu vhodných systémov, nástrojov, resp. techník použiteľných na zlepšovanie výkonu podniku systematickým odstraňovaním odpadu a redukciou variability;• identifikovať a overiť podmienky nutné na použitie vhodného systému, respektíve metódy a vybrať tú najvhodnejšiu z pohľadu konkrétnej implementácie v podniku• schopnosť interpretovať a verifikovať výsledky implementácie predmetných metód v praxi. Zručnosti: <ul style="list-style-type: none">• možnosť implementovať jednotlivé systémy, techniky a metódy v prostredí Industry 4.0; | |

- výpočtová gramotnosť na úrovni užívateľa v oblasti dostupných softvérových produktov relevantných k predmetným systémom, technikám a metódam;
- zdieľať a komunikovať získané výstupy presne, stručne a v zrozumiteľnom tvare.

Stručná osnova predmetu:

- Metodológia Lean Six Sigma, Industry 4.0
- Metodológia Design for Six Sigma
- Axiomatický dizajn
- Štatistické tolerancie, COPQ
- Taguchiho metódy
- Lean manažment
- Creativity Techniques
- Design for X

Odporúčaná literatúra:

1. TKÁČ, Michal - LYÓCSA, Štefan. On the evaluation of Six Sigma projects. In Quality and Reliability Engineering International. - Oxford : John Wiley and Sons. ISSN 1099-1638, 2010, vol. 26, no. 1, p. 115-124.
2. GEORGE SR, M. L., BLACKWELL, D. K., GEORGE JR, M. L., & RAJAN, D. (2019). Lean Six Sigma in the age of artificial intelligence: Harnessing the power of the fourth industrial revolution. McGraw-Hill Education.
3. PYZDEK, Thomas; KELLER, P. A. The Six Sigma Handbook. 5-th Ed. 2018.
4. BASS, Issa. Six sigma statistics with Excel and Minitab. New York: McGraw-Hill, McGraw-Hill Education, 2018 2-nd Ed. ISBN: 978-0071838757
5. PYZDEK, Thomas – KELLER, Paul. Six Sigma Handbook. United States : Copyright © McGraw-Hill Education, 2014. 675 s. ISBN 978-0-07-184054-5.
6. GASPERSZ, Vincent. Lean Six Sigma. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama, 2007. 325 s. ISBN 979-22-2559-5.
7. CREVELING, M. Clyde – SLUTSKY, Jeff – ANTIS, David. Design for Six Sigma in Technology and Product Development, 1st Edition. Pearson Education, 2002. 800 s. ISBN 978-0-13-009223-6
8. YANG, Kai – EL-HAIK, Basem. Design for Six Sigma: A Roadmap for Product Development. Copyright © 2009, 2003 by The McGraw-Hill Companies, Inc., 2009. 768 s. ISBN 978-0-07-154767-3.
9. SUH, Nam Pyo – LEE, Dai Gil. Axiomatic Design and Fabrication of Composite Structures - Applications in Robots, Machine Tools, and Automobiles. Oxford : University Press, 2005. 709 s. ISBN. 978-0195178777.
10. DEHNAD, Khosrow. Quality Control, Robust Design, and the Taguchi Method. Springer Science & Business Media, 2012. 309 s. ISBN 978-1-4684-1474-5.

Sylabus predmetu:

- Six Sigma v praxi. Lean Six Sigma.
- Vývoj nového produktu. Teória Concept – knowledge (C-K).
- Axióma nezávislosti. Informačná axióma. Matica návrhovej štruktúry.
- Ekonomika tolerancií. Náklady na nekvalitu.
- Taguchiho stratová funkcia a tolerancie. Tolerancie založené na Taguchiho stratovej funkcii.
- Nástroje štíhleho manažmentu, štíhly nákup.
- Klasický TRIZ. TRIZ pre podnikanie a manažment.
- Dizajn nákladov. Cieľové náklady. Dizajn montáže. Design služieb.
- Odporúčaný software: R Studio, IBM SPSS Modeler

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský jazyk / anglický jazyk

Poznámky:

N/A

Hodnotenie predmetov

Celkový počet hodnotených študentov: 8

| A | B | C | D | E | FX |
|-----|-----|------|------|------|------|
| 0.0 | 0.0 | 25.0 | 12.5 | 50.0 | 12.5 |

Vyučujúci: doc. Ing. Michal Tkáč, PhD., MBA, Dr. h. c. prof. RNDr. Michal Tkáč, CSc.

Dátum schválenia: 15.08.2022

Dátum poslednej zmeny: 20.01.2022

Schválil: osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu doc. Ing. Emília Duřová Spiřáková, PhD., osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu doc. Ing. Silvia Megyesiová, PhD., osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Ing. Bohuslava Mihalčová, PhD. & PhD., EUR ING., osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu Dr. h. c. prof. RNDr. Michal Tkáč, CSc., osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu doc. Ing. Roland Weiss, PhD.

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

| | |
|--|---|
| Vysoká škola: Ekonomická univerzita v Bratislave | |
| Fakulta: Podnikovohospodárska fakulta Ekonomickej univerzity v Bratislave so sídlom v Košiciach | |
| Kód predmetu: KKM PHF/ PPK22931/22 | Názov predmetu: Súkromný kapitál |
| Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Prednáška Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: 16s Metóda štúdia: prezenčná | |
| Počet kreditov: 10 | |
| Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3. | |
| Stupeň štúdia: III. | |
| Podmieňujúce predmety: | |
| Podmienky na absolvovanie predmetu: 30 % - aktívna účasť na kolokviách, prezentácia vybranej témy 30 % - výskumná štúdia 40 % - záverečná skúška | |
| Pracovné zaťaženie študenta: Účasť na kolokviách: 16 hodín Príprava na kolokviá: 44 hodín Spracovanie výskumnej štúdie: 100 hodín Príprava na záverečnú skúšku: 100 hodín | |
| Výsledky vzdelávania: Hlavným vzdelávacím cieľom predmetu je priblíženie oblasti súkromného kapitálu a poskytnutie konceptov pre pochopenie vzniku, oceňovania, vykonávania, monitorovania a realizáciu private equity transakcií, ako aj porozumenie procesu investovania do fondov private equity. Predmet sa zameriava na špecifické zručnosti a pojmy používané v praxi a študentom umožňuje diskutovať o konkrétnych transakciách, na ktorých budú tieto zručnosti a koncepty ilustrované. Študenti nadobudnú najmä nasledovné vedomosti – poznatky: <ul style="list-style-type: none">• znalosť procesu investovania prostredníctvom private equity a jeho analytického rámca• dôkladné pochopenie trhov private equity• teoretické a konceptuálne nástroje používané pri obchodoch private equity Študenti nadobudnú v prípade úspešného zvládnutia predmetu najmä nasledovné kompetencie: <ul style="list-style-type: none">• schopnosť investovať do spoločností, ktoré nie sú verejne obchodovateľné na burze cenných papierov• investovať ako súčasť výkupov verejne obchodovaných spoločností• porozumieť investovaniu prostredníctvom IPO, fúzií a akvizícií Študenti nadobudnú v prípade úspešného zvládnutia predmetu najmä nasledovné zručnosti: <ul style="list-style-type: none">• aplikovať finančné koncepty a techniky na analýzu aktivít a podnikov na trhu private equity• vytvárať fondy súkromného kapitálu• rozvíjať a radiť pri rozvíjaní podnikania prostredníctvom súkromného kapitálu | |
| Stručná osnova predmetu: | |

- Čo je to súkromný kapitál a rizikový kapitál
- Súkromný kapitál ako ekonomický faktor
- Investičné stratégie a skríning príležitostí
- Moderný private equity
- Ekosystém private equity
- Úloha dlhu
- Oceňovanie
- Proces akvizície
- Monitorovanie a ukončenie investícií
- Investície do verejnej infraštruktúry
- Private equity a etika

Odporúčaná literatúra:

1. DEMARIA, C. Introduction to Private Equity, Debt and Real Assets: From Venture Capital to LBO, Senior to Distressed Debt, Immaterial to Fixed Assets. John Wiley & Sons, 2020.
2. DEMARIA, C. (2020). Introduction to Private Equity, Debt and Real Assets: From Venture Capital to LBO, Senior to Distressed Debt, Immaterial to Fixed Assets. John Wiley & Sons
3. GILLIGAN, J., & WRIGHT, M. (2020). Private equity demystified: An explanatory guide. Oxford University Press.
4. PIGNATARO, P. (2013). Financial modeling and valuation: a practical guide to investment banking and private equity (Vol. 876). John Wiley & Sons.
5. SCHELL, J. M. (2021). Private equity funds: Business structure and operations. Law Journal Press.
6. STOWELL, D. P. (2017). Investment banks, hedge funds, and private equity. Academic Press.
7. ZEISBERGER, C., PRAHL, M., & WHITE, B. (2017). Mastering Private Equity Set. John Wiley & Sons.

Sylabus predmetu:

- Proces private equity od prvotného stanovenia veľkosti fondu, cez získavanie prostriedkov, získavanie portfóliových investícií, portfóliá a prevod hodnoty vlastného imania späť na hotovosť prostredníctvom likvidácie portfólia.
- Prehľad vývoja odvetvia súkromného kapitálu, cieľov a perspektív inštitucionálnych investorov do fondov súkromného kapitálu, motivačné a informačné problémy, ktorým súkromní investori v fondoch súkromného kapitálu čelia, a ich reakcie na tieto problémy.
- Techniky oceňovania vo vysoko zadlženom prostredí, spoločnosti založené na kapitálovom investovaní do hodnoty, ako sú štruktúrované obchody tak, aby hodnotu tvorili.
- Možnosti vystúpenia, klady a zápory každej z nich. Koncept viacerých zainteresovaných strán v spoločnosti, ktoré nemusia mať rovnaký prístup k vystúpeniu.
- Verejno-súkromné partnerstvá (PPP) a situácie, v ktorých sú lepšie ako konvenčná regulovaná privatizácia.
- Kultúrne, právne, etické a morálne otázky týkajúce sa využívania súkromného kapitálu. Záležitosti dôvernosti, transparentnosti, správy a riadenia spoločností, samoregulácie a legislatívy.
- Odporúčaná databáza pre prácu s údajmi – Databáza dlhopisov emitovaných na primárnom trhu.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:

slovenský jazyk / anglický jazyk

Poznámky:

N/A

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. PhDr. Ing. Robert Verner, PhD., MBA | | | | | |
| Dátum schválenia: 15.08.2022 | | | | | |
| Dátum poslednej zmeny: 20.01.2022 | | | | | |
| Schválil: osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu doc. Ing. Emília Duřová Spiřáková, PhD., osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu doc. Ing. Silvia Megyesiová, PhD., osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Ing. Bohuslava Mihalčová, PhD. & PhD., EUR ING., osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu Dr. h. c. prof. RNDr. Michal Tkáč, CSc., osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu doc. Ing. Roland Weiss, PhD. | | | | | |

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

| | |
|--|--|
| Vysoká škola: Ekonomická univerzita v Bratislave | |
| Fakulta: Podnikovohospodárska fakulta Ekonomickej univerzity v Bratislave so sídlom v Košiciach | |
| Kód predmetu: Dekanát PHF/ TČ1/22 | Názov predmetu: Tvorivá činnosť v oblasti vedy I. |
| Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná | |
| Počet kreditov: 20 | |
| Odporúčaný semester/trimester štúdia: 3., 4.. | |
| Stupeň štúdia: III. | |
| Podmieňujúce predmety: | |
| Podmienky na absolvovanie predmetu: | |
| Pracovné zaťaženie študenta: | |
| Výsledky vzdelávania: | |
| Stručná osnova predmetu: | |
| Odporúčaná literatúra: | |
| Sylabus predmetu: | |
| Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: | |
| Poznámky: | |
| Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 8 | |
| NZ | Z |
| 0.0 | 100.0 |
| Vyučujúci: | |
| Dátum schválenia: 27.08.2022 | |
| Dátum poslednej zmeny: | |
| Schválil: osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu doc. Ing. Emília Duřová Spiřáková, PhD., osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu doc. Ing. Silvia Megyesiová, PhD., osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Ing. Bohuslava Mihalčová, PhD. & PhD., EUR ING., osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu Dr. h. c. prof. RNDr. Michal Tkáč, CSc., osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu doc. Ing. Roland Weiss, PhD. | |

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

| | |
|--|---|
| Vysoká škola: Ekonomická univerzita v Bratislave | |
| Fakulta: Podnikovohospodárska fakulta Ekonomickej univerzity v Bratislave so sídlom v Košiciach | |
| Kód predmetu: Dekanát PHF/ TČ2/22 | Názov predmetu: Tvorivá činnosť v oblasti vedy II. |
| Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností: Forma výučby: Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách): Týždenný: Za obdobie štúdia: Metóda štúdia: prezenčná | |
| Počet kreditov: 40 | |
| Odporúčaný semester/trimester štúdia: 5., 6., 7., 8.. | |
| Stupeň štúdia: III. | |
| Podmieňujúce predmety: | |
| Podmienky na absolvovanie predmetu: | |
| Pracovné zaťaženie študenta: | |
| Výsledky vzdelávania: | |
| Stručná osnova predmetu: | |
| Odporúčaná literatúra: | |
| Sylabus predmetu: | |
| Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: | |
| Poznámky: | |
| Hodnotenie predmetov Celkový počet hodnotených študentov: 12 | |
| NZ | Z |
| 0.0 | 100.0 |
| Vyučujúci: | |
| Dátum schválenia: 27.08.2022 | |
| Dátum poslednej zmeny: | |
| Schválil: osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu doc. Ing. Emília Duřová Spiřáková, PhD., osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu doc. Ing. Silvia Megyesiová, PhD., osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu prof. Ing. Bohuslava Mihalčová, PhD. & PhD., EUR ING., osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu Dr. h. c. prof. RNDr. Michal Tkáč, CSc., osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu doc. Ing. Roland Weiss, PhD. | |