

## DOKTORANTŪROS STUDIJŲ DALYKO SANDAS

Dalyko pavadinimas	Mokslų kryptis (šaka) kodas	Fakultetas	Katedra
Verslo analitikos technologijos	Vadyba S 003	Ekonomikos ir verslo administravimo fakultetas	Ekonominės informatikos katedra

Studijų būdas	Kreditų skaičius ECTS	Studijų būdas	Kreditų skaičius
paskaitos		konsultacijos	1
individualus	6	seminarai	

### Dalyko anotacija

#### **Dalyko tikslas, uždaviniai, anotacija**

Tikslas - suteikti studijuojantiems aukšto lygio žinias apie verslo analitikos technologijų esmę, specifiką, galimybes ir vietą šiuolaikinės visuomenės veiklose.

Uždaviniai: apibrėžti šiuolaikinio verslo ir kitos veiklos informacinius poreikius; išnagrinėti verslo analitikos metodus ir priemones, sukuriamą vertę, vietą organizacijoje ir veiklos būdus.

Kursas skiriamas doktorantams, siekiantiems įgyti žinių apie šiuolaikines verslo analitikos technologijas ir jų sukuriamos vertės šaltinius, atskleisti jų esmę ir veikimo principus, taip pat išnagrinėti verslo analitinių technologijų veikimą ir taikymą. Kurse supažindinama su paplitusiomis versle naudojamomis analitinėmis technologijomis: interaktyviuoju analitiniu duomenų apdorojimu (IADA/OLAP), duomenų saugyklomis ir duomenų gavyba, neuronų tinklais, didžiųjų duomenų analitika; taip pat nagrinėjami praktiniai jų taikymo aspektai.

#### **Turinys (temos)**

Veiklos analitiniai informaciniai poreikiai, jų tipai ir savybės. Verslo informacinė aplinka. Aplinkos stebėjimo funkcijos. Vidinė ir išorinė aplinka. Analitinių informacinių technologijų apžvalga. Formalūs metodai, naudojami verslo analitikoje. Operacijų tyrimo ir modeliavimo priemonės. Duomenų saugyklų ir duomenų gavybos technologijos. ETL technologijų sandara ir veikimo principai. Interaktyvusis analitinis duomenų apdorojimas (IADA/angl. *OLAP*). Didžiųjų duomenų (angl. *Big Data*) reiškinio esmė ir savybės. Neuronų tinklų, dirbtinio intelekto ir mašininio mokymosi naudojimas verslo analitikoje. Žiniatinklio analizės technologijos (angl. *Web Analytics*). Tekstų analizės technologijos. Informacijos pateikimo komponentai. Informacijos vizualizacija. Informacijos kokybės problemos. Konteksto ir patirties valdymas.

#### **Atsiskaitymas**

Egzaminas (70%) ir referatas (30 %) sprendimo paramos sistemų ir technologijų tematika remiantis naujausiomis mokslinėmis publikacijomis, pateikiant doktoranto apibendrinimus ir išvagas nagrinėjamoje temoje. Referato apimtis – 25-30 p.

#### Pagrindinė literatūra

1. Sharda R., Delen D., Turban E. (2017) *Business Intelligence, Analytics, and Data Science: A Managerial Perspective* (4th edition). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
2. Choo C. W. (2015) *The Inquiring Organization: How Organizations Acquire Knowledge & Seek Information*. Oxford University Press.
3. Verhoef P., Kooge E., Walk N. (2016) *Creating Value with Big Data Analytics*. Abingdon, UK: Routledge.
4. Michael J. A. Berry and Gordon S. Linoff. *Data Mining Techniques for Marketing, Sales and Customer Support*, 2nd Edition. Indianapolis, IN: Wiley International, 2004. 643 p. ISBN 0-471-47064-3.

#### Papildoma literatūra

1. Morabito V. (2015) *Big Data and Analytics: Strategic and Organizational Impacts*. Springer International Publishing.
2. Sauter V. (2010) *Decision Support Systems for Business Intelligence*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
3. Davenport T., Siegel E. (2013) *Predictive Analytics: The Power to Predict Who Will Click, Buy, Lie, or Die*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons
6. Business Intelligence, Strategies and Ethics. (2015) Ed. by Kimberly Nelson. Hauppauge, NY: NOVA

Publishers
7. Teminis portalas <a href="http://www.businessintelligence.com">www.businessintelligence.com</a>
8. Zaki M.J., Meira W. (2014) <i>Data Mining and Analysis. Fundamental Concepts and Algorithms</i> . New York, NY: Cambridge University Press.

Konsultuojančiųjų dėstytojų vardas, pavardė	Mokslo laipsnis	Svarbiausieji darbai mokslo kryptyje (šakoje) paskelbti per pastaruosius 5 metus
<b>Rimvydas Skyrius</b>	Prof. dr.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Skyrius R., Nemitko S., Taločka G. (2018) The Emerging Role of Business Intelligence Culture. <i>Information Research</i>, 23(4), paper 806.</li> <li>2. Skyrius R., Giriūnienė G., Katin I., Kazimianec M., Žilinskas R. (2018) The Potential of Big Data in Banking. In: <i>Guide to Big Data Applications</i>. Edited by S. Srinivasan. Cham, Switzerland: Springer. Pp. 451-486.</li> <li>3. Skyrius R., Nemitko S. (2018) The Support of Human Factors for Encompassing Business Intelligence. <i>Proceedings of Informing Science &amp; IT Education Conference (InSITE) 2018</i>, 21-34. Retrieved from <a href="http://proceedings.informingscience.org/InSITE2018/InSITE2018p021-034Skyrius4527.pdf">http://proceedings.informingscience.org/InSITE2018/InSITE2018p021-034Skyrius4527.pdf</a></li> <li>4. Skyrius R. (2016) <i>Business Information: Needs and Satisfaction</i>. Santa Rosa, CA: Informing Science Press.</li> <li>5. The Key Dimensions of Business Intelligence. In: <i>Business Intelligence, Strategies and Ethics</i> (2015) Ed. by Kimberly Nelson. Nova Science Publishers, ISBN: 78-1-63482-064-6, p. 27-72. 2,4 sp.l.</li> <li>6. Skyrius R., Nemitko S. (2015) Verslo analitika: informaciniai poreikiai. <i>Viešasis administravimas</i>. 2015, Nr.1-2 (45-46), 87-93.</li> <li>7. Skyrius, R. (2015). The relations of maturity and dimensions of business intelligence. <i>Proceedings of Informing Science &amp; IT Education Conference (InSITE) 2015</i>, 417-428. Retrieved from <a href="http://Proceedings.InformingScience.org/InSITE2015/InSITE15p417-428Skyrius1766.pdf">http://Proceedings.InformingScience.org/InSITE2015/InSITE15p417-428Skyrius1766.pdf</a></li> <li>8. Skyrius R., Zalieckaitė L., Žilinskas R. (2014). Didieji duomenys: iššūkiai ir problemos. – <i>Viešasis administravimas</i> 41(1), 50–59.</li> <li>9. Skyrius R. (2014). <i>The Split of Information Needs Support between the Users and Information Technology</i>. 17th conference for IFIP WG8.3 DSS “DSS 2.0 – Supporting Decision Making with New Technologies”. Supplemental proceedings, 2-5 June, 227-238. Gloria Phillips-Wren, Sven Carlsson (Ed.). IOS Press. Paris, France.</li> <li>10. Martinavičius J., Skyrius R. (2014). The Attitudes of Management and Business Students towards the Studies in Faculty of Economics at Vilnius University. EDULEARN 2014. 6th International Conference on <i>Education and New Learning Technologies</i>. Book series: EDULEARN proceedings, July 7th-9th, 733-741. Barcelona, Spain.</li> <li>11. Skyrius R., Kazakevičienė G., Bujauskas V. (2013). From Management Information Systems to Business Intelligence: The Development of Management Information Needs. – <i>International Journal of Artificial Intelligence and Interactive Multimedia</i> 2(3), 31-37.</li> <li>12. Vizgaitytė G., Skyrius R. (2012). Business</li> </ol>

		<p>Intelligence in the Process of Decision Making: Changes and Trends. – <i>Ekonomika. Mokslo darbai</i> 91(3), 147–157.</p> <p>13. Zalieckaitė L., Skyrius R. (2012). Analitinės programinės įrangos diegimo į mokymo procesą tyrimas. – <i>Informacijos mokslai. Mokslo darbai</i> 61, 144–155.</p> <p>14. Skyrius R., Bujauskas V. (2011). <i>Business Intelligence and Competitive Intelligence: Separate Activities or Parts of Integrated Process?</i> The Global Business, Economics and Finance Research Conference, July 15. London, England.</p> <p>15. Skyrius R., Bujauskas V. (2010). <i>A Study on Complex Information Needs in Business Activities</i>. 2010 Informing Science conference, June 21-24. Cassino, Italy. Prieiga internetu: <a href="http://inform.nu/Articles/Vol13/ISJv13p001-013Skyrius550.pdf">http://inform.nu/Articles/Vol13/ISJv13p001-013Skyrius550.pdf</a></p>
<b>Michail Kazimianec</b>	Lekt. dr.	<p>1. Kazimianec M., Augsten N. Clustering with proximity graphs: exact and efficient algorithms. <i>International journal of knowledge-based organizations</i>. Hershey : IGI Global 2013, Vol. 3, no 4. p. 84-104. ISSN 2155-6393.</p> <p>2. Skyrius R., Giriūnienė G., Katin I., Kazimianec M., Žilinskas R. (2018) The Potential of Big Data in Banking. In: <i>Guide to Big Data Applications</i>. Edited by S. Srinivasan. Cham, Switzerland: Springer. Pp. 451-486.</p>

*Svarstyta ir patvirtinta Vilniaus universiteto Vadybos krypties doktorantūros komitete 2019 metų spalio 4 d., protokolo Nr. 210000-KI-49*