

COURSE INFORMATION SHEET

Master study

Music Composition and Theory (MCT)

POVINNE VOLITEĽNÉ PREDMETY / OPTIONAL OBLIGATORY SUBJECTS

Code: 2-HTT-HZR	Title: Hudobná a zvuková réžia Music and sound directing
Content: Theory of music recording, conception of the recording of a special composition Basic methods and techniques of working with modern audiovisual technologies Feature, structure, function and relations in electroacoustic composition Specifics of musical orthography and recording technique Logic and organization of parameters in a live electronics music composition The principles of texture and its typology in relation to the new sound space Editing and mixing digital techniques in recording practice	
Bibliography: Richard, D. (2000), Music as HandWerk, the middle way between Vorhandenheit and Zuhandenheit. Proceedings of the International Computer Music Conference, Berlin, Germany. Schwarz, D. and M. Wright (2000), Extensions and Applications of the SDIF Sound Description Interchange Format. Proceedings of the International Computer Music Conference, Berlin, Germany, pp. 481-484. Freed, A. and O. Isvan (2000), Musical Applications of New, Multi-axis Guitar String Sensors. Proceedings of the International Computer Music Conference, Berlin, Germany.	
Teacher: Ing. Juraj Ďuriš, Mgr. František Poul	
Date: 01/10/2019	

Code: 2-HTT-MHV	Title: Metodológia hudobnej vedy Methodology of Musicology
Content: Methodology of systems theory Synergetics and synergetic musicology Basic philosophical, epistemological, methodological and mathematical concepts and assumptions Empirical, empirical-theoretical and theoretical level of methodology of sciences Selected epistemological and methodological concepts of knowledge and science Methodology of scientific work, practical application of epistemology and methodology of science in the research General methodological characteristics of scientific knowledge (methodological correctness, transparency, internal and external scientific relevance) Applications of newest discoveries in musicological research	
Bibliography: Benčo, J.: Metodológia vedeckého výskumu. Bratislava 2001 Berka, K.: Měření (pojmy, teorie, problémy). Praha 1977 Berka, P.: Dobývání znalostí z databází. Praha 2003 Clauss, G. – Ebner, H.: Základy štatistiky pre psychologov, pedagógov a sociológov. Bratislava 1988 Cmorej, P.: Úvod do logickej syntaxe a sémantiky. Bratislava 2001. Čermák, V.: Výběrové statistické zjišťování. Praha 1980 Černík, V. – Viceník, J. – Višňovský, E.: Praktické usudzovanie, konanie a humanitná interpretácia. Bratislava 2000 Černík, V. – Viceník, J.: Problém rekonštrukcie sociálnych a humanitných vied. Bratislava 2004 Černík, V. – Viceník, J.: Zákon, explanácia a interpretácia v spoločenských vedách. Bratislava 2005 Čudinov, E.M.: Povaha vedeckej pravdy. Bratislava 1981 Dalhaus, Carl (zost.) Neues Handbuch der Musikwissenschaft. Laber Verlag, vol. 7, Systematische Musikwissenschaft, 1984	

Davidson, D.: Subjektivita, intersubjektivita, objektivita. Praha 2004
Demjančuk, N.: Filosofie a vědecké myšlení. Český Těšín, 2002
Elschek, Oskár: Aktuelle Fragen der Musikalischen Grundlagen-forschung, In: Systematische Musikwissenschaft, 1994, vol. II. no.1, Bratislava: ASCO, s.7-61
Fajkus, B.: Filosofie a metodologie vědy. Praha 2005
Feyerabend, P.K.: Rozprava proti metodě. Praha 2001
Filkorn, V.: Povaha súčasnej vedy a jej metódy. Bratislava 1998
Gadamer, H. G.: Wahrheit und Methode, Tübingen, 1960
Gahér, F.: Logika pre každého. Bratislava 1998
Gavora, P.: Sprievodca metodológiou kvalitatívneho výskumu. Bratislava 2006
Guilford, J. P.: The Nature of Human Intelligence. New York, 1967
Hanousek, J. – Charamza, P.: Moderní metody zpracování dat (matematická statistika pro každého). Praha 1992
Hendl, J.: Přehled statistických metod zpracování dat. Praha 2004
Hendl, J.: Kvalitativní výzkum. Praha 2005
Holton, G.: Věda a antivěda. Praha 1999
Hrušovský, I.: Dialektika bytia a kultúry, Tatran, Bratislava, 1976
Hrušovský, I.: Kapitoly z teórie vedy. Bratislava 1968
Hubík, S.: Sociologie vědení. Praha 1999
Ton de Leeuw: Die Sprache der Musik im 20. Jahrhundert, Entwicklung, Strukturen, Tendenzen, Verlag Freies Geistesleben, Stuttgart, 1995 (originál je v holandštine)
Karusický, V.: Systematische Musikwissenschaft. Fink Verlag, München, 1979
Kerlinger, F.N.: Základy výzkumu chování. Praha 1972
Kolár, P.: Pravda a fakt. Praha 2002
Korner, S.: Zkušenost a teorie. Praha 1970
Křemen, J.: Modely a systémy,. Praha 2007
Kuchár, I.: Problém pravděpodobnosti a determinizmus. Praha 1967
Kvasz, L.: Gramatika zmeny (analýza procesov zmien v dejinách vedy). Bratislava 1999
Lehrer, K.: Teória poznania. Bratislava 1999
Ingaden, R.: O štruktúre obrazu, SVKL, Bratislava, 1965
Reinhard Köhler - Zuzana Rendeková-Martináková: Niekoľko poznámok k systémovo-teoretickej analýze hudby. In. Hudobno-pedagogické interpretácie 3. Nitra 1995, S. 51-58
Martináková, Z.: Nové metódy kvantitatívnej analýzy hudby. Aplikácia niektorých počítačových programov na skladby v MIDI dátach. In: Zborník Metódy analýzy a interpretácie hudby z historického a systematického aspektu I. Bratislava 1998, s. 67-75
Martináková, Z.: Niektoré aspekty systémovej teórie v hudbe. In: Zborník Metódy analýzy a interpretácie hudby z historického a systematického aspektu II. Bratislava 1998, s. 84-93
Martináková, Z.: Synergetische Musikwissenschaft – ein neues Modell der Disziplin? In: Zborník: 2. Medzinárodné sympóziu Jána Albrechta: Filozofické koncepcie v hudbe a umení, venované Ladislavovi Mokrému, Bratislava 2003, 97-102
Maršálová, L. – Mikšík, O.: Metodológia a metódy psychologického výskumu. Bratislava 1990
Mařík, V. – Štěpánková, O. – Lažanský, J.: Umělá inteligence I., II., III., IV. Praha 1993, 1997, 2001, 2003
Meloun, M. – Militký, J.: Statistická analýza experimentálních dat. Praha 2004
Mervart, J.: Základy metodologie vědy. Praha 1977
Mišík, M.: Štafeta vedy. Bratislava 1990
Nowak, S.: Metodologie sociologických výskumu. Praha 1975
Ondrejko, P.: Úvod do metodologie sociálních vied. Bratislava 2006
Percy, N.R. – Thaxton, Ch.B.: Duše vědy. Praha 1977
Peregrin, J.: Filosofie a jazyk. Praha 2003
Peregrin, J.: Logika a logiky. Praha 2004
Peregrin, J.: Kapitoly z analytické filosofie. Praha 2005
Petrušek, M.: Sociometrie. Praha 1969
Popper, K.R.: Logika vědeckého výskumu. Praha 1997
Quine, W.V.: Z logického hľadiska. Bratislava 2005
Radičová, I.: Křížne cesty sociálneho poznania. Bratislava 1996
Rakitov, I.: Historické poznání. Praha 1985
Reisenauer, R.: Metody matematické statistiky a jejich aplikace. Praha 1970

Riška, A.: Metodológia a filozofia. Bratislava 1968
 Ruzavin, G.I.: Vědecká teorie. Praha 1984
 Říčan, P.: Úvod do psychometrie. Bratislava 1977
 Rybár, J.: Kapitoly z epistemológie I., II., III. Bratislava 1992, 1994, 1996
 Rybár, J. (ed.): Kognitívne vedy. Bratislava 2002
 Rybár, J. (ed.): Jazyk a kognícia. Bratislava 2005
 Rybáříč, R.: Hudobná historiografia. Prešov 1994
 Selye, H.: K záhadám vědy. Praha 1975
 Staríček, I.: Úvod do metronomiky. Bratislava 1977
 Šauer, L.: Statistické metody. Praha 1972
 Šefránek, J.: Logika, jazyk a poznanie. Bratislava 1969
 Šidlík, P.: Úvod do metodológie vedy. Bratislava: VŠMU, 1997
 Šidlík, P.: Aplikácia metód matematickej štatistiky v hudobnoteoretickom výskume (jednorozmerná štatistika). In: Zborník Metódy analýzy a interpretácie hudby z historického a systematického aspektu II. Bratislava VŠMU 1998, s. 145 - 188
 Šidlík, P.: Metodologické charakteristiky vedeckého poznania. Význam aplikácie štatistických metód v sociálnych a humanitných disciplínach muzikológie. Bratislava SAV 2007
 Šidlík, P.: Základy metodológie vedy. HUAJA, Banská Štiavnica 2014
 Šindelář, V. a kol.: Základy obecné metrologie. Praha 1984
 Švec, Š.: Metodológia vied o výchove. Bratislava 1998
 Švyriov, V.S.: Teoretické a empirické vo vedeckom poznaní. Bratislava 1981
 Tarski, A.: Úvod do logiky a metodologie deduktivních věd. Praha 1969
 Thiele, R.: Matematické dukazy. Praha 1986
 Tondl, L.: Problémy sémantiky. Praha 2006
 Tugendhaft, E. – Wolf, U.: Logicko – sémantická propedeutika. Praha 1997
 Valenta, L.: Problémy analytické filozofie. Olomouc 2003
 Varga, T.: Matematická logika pre začiatovníkov I., II.. Bratislava 1970, 1970
 Viceník, J.: Spory o charakter metodológie vied. Bratislava 1988
 Wimmer, G.: Štatistické metódy v pedagogike. Hradec Králové 1993
 Wonnacott, T.H. – Wonnacott, R.J.: Úvod do štatistiky. Praha 1995
 Zich, O. – Málek, P. – Tondl, L.: K metodologii experimentálních věd. Praha 1959
 Zlatoš, P.: Ani matematika si nemôže byť istá sama sebou. Bratislava 1995
 Zouhar, M.: Podoby referencie. Bratislava 2004

Teacher: prof. PhDr. Zuzana Martináková, PhD., doc. Dr. Peter Šidlík, PhD.

Date: 01/10/2019

Code: 2-HTT-KM

Title:

Kvantitatívna muzikológia
Quantitative Musicology

Content:

Possibilities and previous results of application of various types of mathematical apparatus (set theory, fuzzy set theory, mathematical logic, fuzzy logic, algebra and algebraic geometry, information theory, systems theory, generative grammar, probability theory and mathematical statistics) and data mining methods in music science research .

Probability theory and mathematical statistics as a universally applicable mathematical apparatus in quantitative research of empirical sciences and specifics of its application in music science research. Probabilistic basics and assumptions of statistical and data mining methods.

Application of one-dimensional methods of statistical data analysis in musicological research and analysis of musical compositions, point and interval estimates of parameters, statistical testing of hypotheses, testing of concordance of empirical and theoretical probability distribution (approximation of frequencies of analysed music text segments by distribution functions, probability distribution laws valid for different types of analyzed segments musical text).

Application of newer methods, such as of multidimensional methods of statistical data analysis in musicological research and analysis of musical compositions (multidimensional and stepwise analysis of variance, regression analysis, discriminant analysis, contingency and correlation analysis, factor and

correspondence analysis, canonical correlation analysis, logistic regression and nonlinear regression models).

Bibliography:

Altmann, G.: Science and Linguistics. In: *Contributions to Quantitative Linguistics*, Kluwer Academic Publishers 1993, pp. 3-10.

Altmann, G.: The Art of Quantitative Linguistics. [Journal of Quantitative Linguistics 4](#) (1-3) 1997, pp. 13-22.

Bent, I: Analysis. W.W.Norton, New York 1987.

Beran, J. : Statistics in Musicology. Chapman & Hall/CRC, London – New York 2004.

Box, G. E. P., Lucas, H. L. (1959). Design of experiments in non-linear situations. *Biometrika XLVI*, 77-90

Berka, P.: Dobývání znalostí z databází. Academia Praha 2003.

Budíková, M., Králová, M., Maroš, B.: Průvodce základními statistickými metodami. Praha 2010.

Clauss, G., Ebner, H.: Základy štatistiky pre psychologov, pedagogov a sociológov. Bratislava 1988.

Cook, N.: A Guide to musical analysis. J.M.Dent – Sons Ltd, London – Melbourne 1987

Dostál, P.: Pokročilé metody analýz a modelování. CERM Brno 2008.

Grzybek, P.: History of Quantitative Linguistics III. Nikolaj Gavrilovic Cernysevskij - A Forerunner of Quantitative Stylistics in Russia, in: *Glottometrics 7*, 2004, pp. 91-93.

Grzybek, P.: History of Quantitative Linguistics IV. Anton Semenovic Budilovic (1846-1908) – A Forerunner of Quantitative Linguistics in Russia?, in: *Glottometrics 7*, 2004, pp. 94-96.

Hájek, P., Havránek, T., Chytil, M.: Metoda GUHA. Automatická tvorba hypotéz. Praha 1983.

Hanousek, J, Charamza, P.: Moderní metody zpracování dat. Grada, Praha 1992.

Hendl, J.: Přehled statistických metod. Analýza a metaanalýza dat. Portál Praha 2009.

Hončariv, R., Hončarivová, K.: Matematické obrazy života. Obzor Bratislava 1989.

Hřebíček, L.: Quantitative Text Aynalysis. *Quantitative Linguistics*. 52, 1993, pp. 307-311.

Chajdiak, J.: Štatistika jednoducho. Statis Bratislava 2010.

Kerlinger, F., N.: Základy výzkumu chování. Pedagogický a psychologický výzkum. Academia Praha 1972.

Köhler, R., Martináková-Rendeková, Z. (1998). A systems theoretical approach to language and music. In: Altmann, G., Koch, W.A. (eds.), *Systems. New Paradigms for Human Sciences: 514-546*. Walter de Gruyter, Berlin – New York.

Kuřina, F.: Matematika a porozumění světu. Academia Praha 2009.

Ludvová, J.: Matematické metody v hudební analýze. Praha Supraphon 1975

Mačutek, J., Popescu, I.-I., Altmann, G. (2007). Confidence intervals and tests for the h-point and related text characteristics. *Glottometrics 15*, 45-52.

Martináková, Z. (1997). Nové metody kvantitatívnej analýzy hudby. Aplikácia niektorých počítačových programov na skladby v MIDI dátach. In: Martináková, Z., (ed), *Zborník Metódy analýzy a interpretácie hudby z historického a systematického aspektu I: 67-74*. Bratislava: Vysoká škola múzických umení.

Martináková, Z. (1998). Niektoré aspekty systémovej teórie v hudbe. In: Martináková, Z. (ed.), *Zborník Metódy analýzy a interpretácie hudby z historického a systematického aspektu II, 84-93*. Bratislava: Vysoká škola múzických umení.

Martináková-Rendeková, Z. (2000). Systems theoretical modelling in musicology. In: Mastorakis, N. (ed.), *Mathematics and Computers in Modern Science. Acoustics and Music, Biology and Chemistry, Business and Economics: 122-127*. Athens: World Scientific and Engineering Society Press 2000.

Martináková-Rendeková, Z. (2002). Synergetische und systemtheoretische Aspekte der Musik-analyse. *Semiotische Berichte 1-4/02, 191-216*.

Martináková-Rendeková, Z. (2003). Systems theoretical modelling of the 20th century music (An endeavour to categorization). *WSEAS Transactions on Acoustics and Music 1, 1-6*.

Martináková-Rendeková, Z. (2004). Rank-frequency distribution of pitch in musical texts using Altmann-Fitter 2.0 and Reinhard Köhler's QUAMS computer programmes. *WSEAS 2004*. In: www.wseas.org

Martináková-Rendeková, Z. (2007). Numeric values of tone pitch as a distinguishing feature of specific musical or compositional style. (In print)

McDonald, R., P.: Faktorová analýza a príbuzné metody v psychologii. Academia Praha 1991.

Meloun, M., Militký, J.: Statistická analýza experimentálných dat. Academia Praha 2004.

Opava, Z.: Matematika kolem nás. Praha 1989.

Popescu, I.-Iovitz; Altmann, Gabriel (2006). Some geometric properties of word frequency

distributions. *Göttinger Beiträge zur Sprachwissenschaft* 13, 87-98.

Popescu, I.-I. (2007). Text ranking by the weight of highly frequent words. In: Grzybek, P., Köhler, R. (eds.), *Exact methods in the study of language and text: 555-565*. Berlin: de Gruyter.

Popescu, I.I., Vidya, M.N., Uhlířová, L., Pustet, R., Mehler, A., Mačutek, J., Krupa, V., Köhler, R., Jayaram, B.D., Grzybek, P., Altmann, G. (2008). Word frequency studies. (in print)

Pulpán, Z.: K problematice vágnosti v humanitních vědách. Academia Praha 1997.

Řezánková, H.: *Analýza dat z dotazníkových šetření*. Příbram 2010.

Riečan, B., Petrovičová, J., Šidlík, P.: On the Classification of Musical Objects. In: *Begatenforderung in MINT – Bereich*, vol 12, 2005, s. 121-127.

Stankovičová, I., Vojtková, M.: *Viacrozmerné štatistické metódy s aplikáciami*. Iura Edition Bratislava 2007.

Šidlík, P.: Aplikácia metód matematickej štatistiky v hudobnoteoretickom výskume I. In: *Metódy analýzy a interpretácie hudby II.*, Bratislava VŠMU 1998, s 145 – 188.

Šidlík, P.: Metodologické charakteristiky vedeckého poznania. Význam aplikácie štatistických metód v sociálnych a humanitných disciplínach muzikológie. Bratislava SAV 2007

Šidlík, P.: Vzťah matematiky a hudby z hľadiska rôznych interpretácií matematiky a rôznych interpretácií hudby. In: *Matematika a hudba 2006*, UK Bratislava 2007, s.73-77.

Šidlík, P.: Niektoré možnosti aplikácie matematických metód analýzy dát pri analýze melosu slovenských ľudových piesní. In: *Slovenská hudba vo Vojvodine*, Nový Sad 2007, s 66-95.

Šidlík, P.: Matematicizmus: filozofia a metodológia korektne aplikácie matematiky (matematického modelovania) vo vedeckom aj mimovedeckom empirickom poznaní. In: *Progresívne metódy analýzy a interpretácie hudby III*, Akadémia umení Banská Bystrica 2010, s. 53-61.

Šidlík, P.: Analýza tvarovej podobnosti melodických línií hlasov v štvorhlasnej sadzbe Bachových organových chorálov. In: *Progresívne metódy analýzy a interpretácie hudby III*, Akadémia umení Banská Bystrica 2010, s. 71-86.

Šidlík, P., Ferková, E.: Možnosti štýlovej analýzy nad bázou pravdepodobnosti výskytu akordov v klasicko – romantických klavírných skladbách. In: *Progresívne metódy analýzy a interpretácie hudby III*, Akadémia umení Banská Bystrica 2010, s. 113-122.

Terek, M., Horníková, A., Labudová, V.: *Hĺbková analýza údajov*. Iura Edition Bratislava 2010.

Wimmer, G., Wimmerová, S. (1997). Exaktnější formulácie zákonitostí v hudbe. In: Martináková, Z. (ed.), *Zborník Metódy analýzy a interpretácie hudby z historického a systematického aspektu I*, 75-84. Bratislava: Vysoká škola múzických umení.

Wimmer, G.; Šidlík, P.; Altmann, G. (1999): *A New Model of Rank-Frequency Distribution*. *Journal of Quantitative Linguistics* Vol.6, No.2, 1999, pp. 188-193.

Wimmer, G., Palenčár, R., Witkovský, V: *Spracovanie a vyhodnocovanie meraní*. Veda Bratislava 2002.

Wimmer, G. a kol.: *Úvod do analýzy textov*. Veda Bratislava 2003.

Žabka, Marián: *Využitie kvantitatívnych metód vo vedecko-výskumnej činnosti a praxi VII : zborník*. - 1. - Bratislava : Ekonomická univerzita

Žabka, Marek: *Interakcie muzikológie s matematikou*. Dizertačná práca, Bratislava 2005

Šidlík, P.: *Základy metodológie vedy*. HUAJA, Banská Štiavnica 2014

Teacher: prof. PhDr. Zuzana Martináková, PhD., doc. Dr. Peter Šidlík, PhD.

Date: 01/10/2019

Code: 2-HTT-EI

Title:

**Estetika hudobného výkonného umenia
a interpretácie**

Aesthetics of music performing art

Content:

Knowledge about the aesthetics of music performing art and performance practice. Solving the problem of music as art which significantly separates two components: 1) a graphic notation of a musical work in which the work exists only in its potential form; 2) a musical work in its concrete and unique sound realization (during the performance or on recording – audio, video). Theoretical content is practically demonstrated on the comparison and evaluation of different recordings (performances) of the same musical work. An essential part of the course is also a continuous analysis of a selected contemporary

musical poetics (J.-Ph. Rameau, F. Marpurg, A. Rejcha, F.-J. Fétis, F. Busoni, I. Stravinsky, A. Schönberg, L. Bernstein, J. Cage and others).

Bibliography:

- Zich, Otakar: Estetické vnímání hudby. Estetika hudby. Supraphon, Praha 1981.
Zich, Jaroslav: Kapitoly a studie z hudební estetiky. Praha 1987 (viz: <http://www.hamu.cz/katedry/katedra-teorie-a-dejin-hudby/studijni-texty>)
Vičar, Jan-Dykast, Roman: Hudební estetika. Praha 1998.
Dykast, Roman (ed.): *Antonín Rejcha – Hudba jako ryzí citové umění*. Praha 2009.
Harnoncourt, Nicolas: Hudobný dialóg. Myšlienky k Monteverdimu, Bachovi a Mozartovi. Bratislava 2003.
Fubini, Enrico: Geschichte der Musikästhetik. Metzeler, Stuttgart-Weimar 1997, (Anglicky: A History of Music Aesthetics. The Macmillan Press Limited 1990, 1996).
Janáček, Leoš: O průběhu duševní práce skladatelské: Křivky průběhů affektů hudebních. Papežská knihtiskárna benediktinů rajhradských, Brno 1916.
Skladatelé o hudební poetice 20. století. Československý spisovatel. Praha 1960.
Debussy, Claude: Barvy a rytmus. SHV, Praha 1962.
Dogantan-Dack, Mine: The art of research in live music performance, Royal Northern College of Music, 2012
Dražič, Lena: Die Historische Aufführungspraxis im Kontext der modernen Ästhetik Nikolaus Harnoncourt und Theodor W. Adorno, Wien 2010
Gülke, Peter: Zum Thema historische Aufführungspraxis, Stuttgart-Wiemar 1995
Honegger, Arthur: Jsem skladatel. Editio Supraphon, Praha 1967.
Honegger, Arthur: Zařikání zkamenělin. SNKLHU, Praha 1960.
Schönberg, Arnold: Styl a idea. Arbor vitae, Praha 2004.
Stravinskij, Igor: Hudební poetika. Arbor vitae, Praha 2005.
Hindemith, Paul: Skladatelův svět. AMU, Praha 2009.
Bernstein, Leonard: Hudbou k radosti. Supraphon, Praha 1969.
Bernstein, Leonard: O hudbě. Nakladatelství Lidové noviny, Praha 1996.
Bernstein, Leonard: The Unanswered question : six talks at Harvard. Harvard University Press, 1999.
Ždanov, A. A.: O umění. Orbis, Praha 1950.
Eggebrecht, Hans Heinrich: Hudba a krásno. Nakladatelství LN, Praha 2001.
Kundera, Ludvík: Jak poslouchati hudbu. Praha 1941.
Kundera, Milan: Můj Janáček. Atlantis, Brno 2004.
Mann, Thomas: Doktor Faustus. Mladá fronta, Praha 1986.
Scruton, Roger: The Aesthetics of Music. Oxford University Press 1997.

Teacher: doc. Ján Gréner, ArtD., doc. Ivan Zvarík, ArtD., doc. Adam Marec, ArtD.

Date: 01/10/2019

Code: 2-HTT-SST

Title:

Synergetika a systémová teória – aplikácia v hudobno-vedeckom výskume
Synergetics and system theory – application in musicological research

Content:

History of synergetics and systems theory
Lows and regularities in musical texts
System-theoretical analysis of the parameters of a musical work
Assumptions of system-theoretical modelling and application of synergetics in musicological research and analysis of musical compositions

Bibliography:

- Altmann, G.: *The Art of Quantitative Linguistics*. *Journal of Quantitative Linguistics* 4 (1-3) 1997, pp. 13-22.
Box, G. E. P., Lucas, H. L.: *Design of experiments in non-linear situations*. *Biometrika* XLVI, 1959, pp. 77-90.
Grzybek, P., Altmann, G.: *Oscillation in the frequency-length relationship*. In: *Glottometrics* 5, 2002,

pp. 97-1007.

Köhler, R.; Martináková-Rendeková, Z.: *A systems theoretical approach to language and music*. In: Systems. New Paradigms for Human Sciences. Walter de Gruyter, Berlin – New York 1998, pp. 514-546.

Köhler, R., Altmann, G.: *Probability distributions of syntactic units and properties*. In: Journal of Quantitative Linguistics 7, 2000, pp. 189-200.

Mačutek, J., Popescu, I.-I., Altmann, G.: *Confidence intervals and tests for the h-point and related text characteristics*. Glottometrics 15, 2007, pp. 45-52.

Martináková-Rendeková, Z.: *Rank-Frequency Distribution of Pitch in Musical Texts Using Altmann-Fitter 2.0 and Reinhard Köhler's QUAMS Computer Programmes*. WSEAS 2004. In: www.wseas.org.

Martináková-Rendeková, Z.: *Different Parameters of the Negative Hypergeometric Distribution as a Discriminating Feature for Musical or Composer's style*. In: New Aspects of Systems Theory and Scientific Computation. Proceedings of the 8th WSEAS International Conference on Systems theory and Scientific Computation (ISTASC'08), pp. 124-130.

Martináková-Rendeková, Z.: *Regularities in Musical Texts Resulted from Rank-Frequency Distribution of Pitch*. In: New Aspects of Systems Theory and Scientific Computation. Rhodes, Greece, August 20-22, 2008, ISBN: 978-960-6766-96-1. pp. 24-30.

Martináková, Z.: *Some Results of Quantitative Analysis of Musical Works. (Rank-Frequency Distribution of Pitch in Musical Texts Using Altmann-Fitter 2.0 and Reinhard Köhler's QUAMS Computer Programmes)*. In: Progresívne metódy analýzy a interpretácie hudby a umenia III. Akadémia umení v Banskej Bystrici 2010. ISBN 978-80-89078-23-3, pp- 43-52.

Martináková-Rendeková, Z.: *Searching for Universal Laws and Rules in Music*. In: MATHEMATICS and COMPUTERS in BIOLOGY, BUSINESS and ACOUSTICS. ISBN: 978-960-474-293-6, WSEAS Press 2011, pp.280-286.

Martináková-Rendeková, Z.; Mačutek, J.; Popescu, I.-I.; Altmann, G.: *Some Problems of Musical Texts*. In: Glottometrics 16, 2008, pp. 80-110.

Martináková-Rendeková, Z.; Mačutek, J.; Popescu, I.-I.; Altmann, G.: *Ord's criterion in musical texts*. In: Glottotheory, Vol. 2, Nr 1, International Journal of Theoretical Linguistics. July 2009, pp. 99-111.

Popescu, I.-I.: *Text ranking by the weight of highly frequent words*. In: Grzybek, P., Köhler, R. (eds.), *Exact methods in the study of language and text*: Berlin: de Gruyter 2007, pp. 555-565.

Popescu, Ioan-Iovitz – Martináková-Rendeková, Zuzana – Altmann, Gabriel: *Stratification in Musical Texts Based on Rank-Frequency Distribution of Tone Pitches*. In: RECENT ADVANCES in ACOUSTICS& MUSIC: THEORY & APPLICATIONS. ISBN: 978-960-474-061-1, WSEAS Press 2009 s.116-120

Wimmer, G.; Köhler, R.; Grotjahn, R.; Altmann, G.: *Towards a Theory of Word Length Distribution*. *Journal of Quantitative Linguistics* 1, 1994, pp. 98-106.

Wimmer, G.; Witkovský, V.; Altmann, G.: *Modification of Probability Distributions Applied to Word Length Research*. *Journal of Quantitative Linguistics* 6, 1999, pp. 257-268.

Wimmer, G.; Šidlík, P.; Altmann, G.: *A New Model of Rank-Frequency Distribution*. In: Journal of Quantitative Linguistics Vol.6, No.2, 1999, pp. 188-193.

Wimmer, G.; Altmann, G.: *Models of rank-frequency distributions in language and music*. In: Quantitative Linguistics (Festschrift in honour of Luděk Hřebíček), Uhlirova, L., Wimmer, G., Altmann, G., Köhler, R. (eds.), 2001, pp. 283-294.

Wimmer, G., Altmann, G.: *Towards a unified derivation of some linguistic laws*. In Contributions to the Science of Language. Word Length Studies and Related Issues. Springer, 2006, pp. 329-337.

Teacher: prof. PhDr. Zuzana Martináková, PhD.

Date: 01/10/2019

Code: 2-HTT-HKU	Title: Hudba v kontexte umenia 20. a 21. storočia Music in Context of 20th and 21st Century
Content: Social, political and cultural impact on music, fine art and other arts. Understanding the developmental of music and art in relation to social and cultural changes. Styles, orientations and movements from the end of 19 th century to the present: late Impressionism, Futurism, Dadaism, Expressionism, Neo-classicism, Avant-garde in 50ies and 60ies, Fluxus, Minimal art, Postmodernism and others.	
Bibliography: Príslušné heslá v muzikologických encyklopédiách <i>Europäische Musikgeschichte 2.</i> (Hrsg.: Ehrmann – Herfort, M., Finscher, L.) Bärenreiter–Metzler 2002, 1391 s. DRUSKIN, M.S.: <i>O západoeurópskej hudbe 20. storočia</i> . Bratislava: Opus 1976, 177 s. HELPERT, VLADIMÍR: <i>Česká moderní hudba. Studie o české hudební tvořivosti</i> , Olomouc 1936 [reed.: Vladimír Helfert, <i>Vybrané studie I</i> , Praha 1970]. HELPERT, VLADIMÍR: 'Periodizace dějin hudby', in: <i>Musikologie</i> , 1, 1938; [reed.: Vladimír Helfert, <i>Vybrané studie I</i> , Praha 1970]. HELPERT, VLADIMÍR: <i>Leoš Janáček. Obraz životního a uměleckého boje</i> , Brno 1939. KOHOUTEK, CTIRAD: <i>Hudební styly z hlediska skladatele</i> , Praha 1976. KOUBA, JAN: <i>ABC hudebních slohů</i> , Praha 1988. MARTINÁKOVÁ, Z.: <i>Modalita vo vzťahu k hudbe 20. storočia</i> . VŠMU, Bratislava 2000 MARTINÁKOVÁ-RENDEKOVÁ, Z.: <i>Hudba v kontexte vývoja umenia v 20. storočí. Štýly a osobnosti</i> . Akadémia umení, Banská Bystrica 2004 NAVRÁTIL, MILOŠ: <i>Nástin vývoje evropské hudby 20. století</i> , Ostrava 1993. SMOLKA, JAROSLAV a kol.: <i>Dějiny hudby</i> , Praha 2001. VYSLOUŽIL, JIŘÍ: <i>Hudobníci 20. storočia</i> , Bratislava 1981. ŠIDLÍK, P.: <i>Hudobno-akustické, interpretačné a didaktické konzekvencie teoretického systému Paula Hindemitha</i> . In: <i>Hudobno-pedagogické interpretácie 4.</i> - (27.10.2000) s. 121-126 SCHNIERER, M.: <i>Hudba 20. Století, I., II., III.</i> Ostrava, 2000 J. Peter Burkholder, Donald Jay Grout, Claude V. Palisca: <i>A History of Western Music</i> (Eighth Edition), 2010	
Teacher: prof. PhDr. Zuzana Martináková, PhD., doc. MgA. Pavel Kopecký	
Date: 01/10/2019	

Code: 2-HTT-SS	Title: Semiotika a sémantika hudobného diela a interpretácie Semiotics and Semantics
Content: The place of semiotics and semantics in the music-theoretical knowledge. Relationship between semiotics and semantics. Specifics of musical material as a sign and meaning.	
Bibliography: Tarasti, Eero. <i>Signs of Music: A Guide to Musical Semiotics</i> . Berlin, New York:, 2002. Rosario Mirigliano: <i>The theoretical bases of musical semiotics</i> . In: <i>Musical Signification. Essays in the Semiotic Theory and Analysis of Music</i> . Ed: Eero Tarasti, Gruyter, Berlin 1995, pp 43-62. Barthes, "Musica Practica," in <i>Image, Music, Text</i> , pp. 149-154 Molino, Jean (1975). "Fait musical et sémiologie de la musique", <i>Musique en Jeu</i> , no. 17:37-62. Nattiez, Jean-Jacques (1987). <i>Music and Discourse: Toward a Semiology of Music (Musicologie générale et sémiologie)</i> , 1987). Translated by Carolyn Abbate (1979). ISBN 0-691-02714-5. Cseres, Jozef: <i>Hudobné simulakrá [Musical Simulacra]</i> . Bratislava : Hudobné centrum, 2001 Eco, Umberto: <i>Semiotika divadelního představení</i> . In: <i>Dramatické umění 1988</i> , č. 2, s.44-53. Eggebrecht, Hans Heinrich: <i>Hudba a krásno</i> . Praha 2001. Hanslick, Eduard: <i>O hudebním krásnu</i> . Praha 1973. Jiránek, Jaroslav: <i>Hudební sémantika a sémiotika</i> . Olomouc 1996. Karusický, Vladimír: <i>Tvar a význam v hudbě</i> . In: <i>Hudební věda XXX</i> , 1993, č.4, s.299-330.	

<p>Osolsobě, Ivo: <i>Jméno Eco a sémiotické záhady divadla</i>. In: Dramatické umění 1988, č. 3, s.37-45.</p> <p>Nattiez, Jean-Jacques: <i>Fondements d'une sémiologie de la musique</i>. Paris 1975.</p> <p>Reybrouck, Mark: <i>The Listener as an Adaptive Devise: An Ecological and Biosemiotic Approach to Musical Semantics</i>. Lecture at 7th International Congress on Musical Signification, Finland, Imatra 2001.</p> <p>Martináková-Rendeková, Z.: Synergetische und systemtheoretische Aspekte der Musikanalyse. In: Semiotische Berichte 1-4/O2, Wien 2002, s. 191-216</p> <p>Martináková-Rendeková, Z.: <i>Synergetic and Semiotic Approaches to Understanding Contemporary Music</i> [Synergetický a semiotický prístup k chápaniu súčasnej hudby] In: Dzielo Muzyczne (8): Znak, Bydgoszcz: Akademia Muzyczna Im. F. Nowowiejskiego, 2012. - ISBN 978-83-61262-01-5. s. 65-73.</p> <p>Sychra, Antonín: <i>Impresionismus a exprese v hudbě</i>. Praha 1990.</p> <p>Volek, Jaroslav: <i>Hudební struktura jako znak a hudba jako znakový systém</i>. In: Opus musicum 1981, č.5,6 a 10.</p> <p><i>Základy hudební sémiotiky</i> (Fukač-Jiránek-Poledňák-Volek), I-III. Brno 1992.</p> <p>Zich Jaroslav: <i>Kapitoly a studie z hudební estetiky</i>. Praha 1987.</p>
<p>Teacher: prof. PhDr. Zuzana Martináková, PhD., doc. Martin Štúr, PhD., Mgr. Klement Mitterpach, PhD.</p>
<p>Date: 01/10/2019</p>

<p>Code: 2-HTT-KP</p>	<p>Title: Kritika a publicistika Critics and publicistics</p>
<p>Content: Several types of journalism Methods of critical reflection of a musical work and interpretive performance Comparison of several critiques for the same musical work, resp. interpretive performance</p>	
<p>Bibliography: Otokar Fischer: Slovo a svět, 1927; Duše a slovo, 1929; Slovo o kritice, 1947, Jan Mukařovský: Kapitoly z české poetiky I.-III., 1948; Studie z estetiky, 1966 Naďa Hrková: Hudobná kritika a hodnotenie. Opus, Bratislava 1986 Bojan Bujic: <i>Criticism of Music in The Oxford Companion to Music</i>, Oxford Music Online Otfried Jarren, Heinz Bonfadelli und Gabriele Siegert (2010): <i>Einführung in die Publizistikwissenschaft</i>. 3. Auflage, UTB: Stuttgart, ISBN 978-3825221706 Gernot Wersig (2009): <i>Einführung in die Publizistik- und Kommunikationswissenschaft: Erweitert und aktualisiert von Jan Krone und Tobias Müller-Prothmann</i>. Nomos: Baden-Baden, ISBN 978-3-8329-4225-0. MISTRÍK, Jozef. Štylistika. Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1989. ISBN 067 MISTRÍK, Jozef (1975): <i>Žánre vecnej literatúry</i>, Bratislava.</p>	
<p>Teacher: prof. PhDr. Zuzana Martináková, PhD.</p>	
<p>Date: 01/10/2019</p>	

Code: 2-HTT-MM	Title: Marketing a manažment v umení Marketing and management
Content: Management and its types, an overview of individual concepts and the development of views on art, culture and its place in society. An overview of individual business models in the music industry and defining individual market segments. Marketing, strategies and tactics, exact methods of market measurement, online communication, media planning and advertising.	
Bibliography: Mikuláš Sedlák: <i>Základy manažmentu</i> . Iura Edition, 2009 Ján Rudy, Andrej Piškanin a kolektív: <i>Základy manažmentu</i> . Merkury 2005. Masaaki Imai: <i>KAIZEN, metóda jak zavést úspornejší a flexibilnejší výrobu v podniku</i> . Computer Press 2007 Masaki Imai: <i>GEMBA KAIZEN, zlepšovani kvality na pracovišti</i> . Computer Press 2005 Ricky W. Griffin: <i>Management</i> . South-Western Publishing Co. 2010. David Taylor: <i>Brand Management</i> . Computer Press 2007 Clarke L. Caywood: <i>Public Relations</i> . Computer Press 2003 John Steel: <i>Reklama</i> . Computer Press 2003 Paul Hauge: <i>Pruzkum trhu</i> . Computer Press 2006 Kenneth E. Clow, Donald Baack: <i>Reklama, propagace a marketingová komunikace</i> . Computer Press 2008 Philip Kotler, Gary Armstrong: <i>Marketing</i> , Grada 2007 Leon G. Schiffman, Leslie Lazar Kanuk: <i>Nákupní chování</i> , Computer Press 2004 Alexander Osterwalder, Yves Pigneur: <i>Business Model Generation</i> , 2010	
Teacher: prof. PhDr. Zuzana Martináková, PhD., Mgr. Andrea Martináková	
Date: 01/10/2019	

Code: 2-HTT-SH	Title: Vybrané problémy z dejín novšej slovenskej hudby Selected problems from the History of new Slovak Music
Content: Historical and evolutional process of creating the professional music in Slovakia from the 19 th century to the present. Methodological-historiographical questions, characteristics of individual styles and compositional methods of Slovak composer's generations, composers and cultural activities. Understanding of the social political and cultural context. Orientation in individual compositional expressions in Slovak music.	
Bibliography: <u>ZAVARSKÝ</u> , Ernest: <i>Súčasná slovenská hudba</i> . Bratislava: Závodský 1947, 115 s. Kol.: <i>Dejiny slovenskej hudby</i> . Bratislava: SAV 1957, 498 s. <u>HRUŠOVSKÝ</u> , Ivan: <i>Slovenská hudba v profiloch a rozboroch</i> . Bratislava: ŠHV 1964, 460 s. <u>BURLAS</u> , Ladislav: <i>Slovenská hudobná moderna</i> . Bratislava: Obzor 1983, 194 s. <u>HRČKOVÁ</u> , Naďa: <i>Tradícia, modernosť a slovenská hudobná kultúra</i> . Bratislava: Litera 1996, 254 s. Kol. (Elschek, Oskár, ed.): <i>Dejiny slovenskej hudby</i> . Bratislava: ASCO 1996, 572 str. – angl. verzia <i>A History of Slovak Music</i> . Bratislava: Veda 2003, 662 s. <u>MARTINÁKOVÁ</u> , Zuzana: <i>Slovak Music after 1900</i> . Banská Bystrica: Akadémia umení 2002, 275 s. <u>CHALUPKA</u> , Lubomír: <i>Slovenská hudobná avantgarda</i> . Bratislava: Univerzita Komenského 2011, 680 str. KRÁK, Egon: Sprievodca hudbou storočí. In: <i>Ars pro toto : Vedecký a umelecký časopis / Science & Art Journal / aut. Egon Krák</i> . - ISSN 1338-6913. - Roč.5, č.2. - Banská Štiavnica: HUAJA 2016, s.25-27.	
Teacher: prof. PhDr. Zuzana Martináková, PhD., prof. PhDr. Egon Krák, ArtD.	
Date: 01/10/2019	