

List of Doctoral Programme Course Units

for the doctoral study program
„Information Technology (IT)“

Compulsory Course Units

Course Unit	<u>Garant</u> Lectures, alternative examiners
English Language Angličtina	<u>Ing. Dagmar Svobodová, MSc.</u>
Mathematics Matematika	<u>Prof. Ing. Roman Prokop, CSc.</u> RNDr. Martin Fajkus, Ph.D. Ing. Pavel Martinek, Ph.D. Mgr. Jana Řezníčková, Ph.D.
Modern Theory of Informatics Moderní teorie informatiky	<u>Assoc. Prof. Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D.</u> Prof. Ing. Karel Vlček, CSc. Prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D.

Compulsory Elective Course Units ¹

Course Unit	<u>Garant</u> Lectures, alternative examiners
Selected Software Engineering Methods Vybrané metody softwarového inženýrství	<u>Assoc. Prof. Ing. Zdenka Prokopová, CSc.</u> Prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D.
Selected Optimisation Methods Vybrané optimalizační metody	<u>Prof. Ing. Roman Prokop, CSc.</u> Assoc. Prof. Ing. Libor Pekař, Ph.D.
Modern Database Techniques Moderní databázové techniky	<u>Assoc. Prof. Ing. Zdenka Prokopová, CSc.</u> Assoc. Prof. Ing. Martin Sysel
Modelling and Simulation of Continuous Systems Modelování a simulace spojitých systémů	<u>Assoc. Prof. Ing. František Gazdoš, Ph.D.</u> Assoc. Prof. Ing. Jiří Vojtěšek, Ph.D.
Bioinspired Optimisation Methods Bioinspirované optimalizační metody	<u>Assoc. Prof. Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D.</u> Assoc. Prof. Ing. Zuzana Oplatková Komínková, Ph.D.
Discrete Event Simulation Simulace diskretních událostí	<u>Assoc. Prof. Ing. Bronislav Chramcov, Ph.D.</u> Assoc. Prof. Ing. Lubomír Vašek, CSc.

¹ The student chooses subjects from a set of compulsory elective course units following the topic of his/her dissertation.

Multimedia Data Processing Zpracování multimediálních dat	<u>Prof. Ing. Karel Vlček, CSc.</u> Assoc. Prof. Ing. Zuzana Oplatková Komínková, Ph.D.
Advanced Signal Processing Pokročilé zpracování signálů	<u>Assoc. Prof. Ing. Marek Kubalčík, Ph.D.</u> Assoc. Prof. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc.
Advanced Technologies for Protection Information and Communication Systems Pokročilé technologie ochrany informačních a komunikačních systémů	<u>Assoc. Prof. Ing. Luděk Lukáš, CSc.</u> Prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D. Assoc. Prof. Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D.
Science of Cyber Security Kybernetická bezpečnost	<u>Prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D.</u> Assoc. Prof. Ing. Martin Hromada, Ph.D. Assoc. Prof. Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D.
Systems Engineering Metody systémového inženýrství	<u>Prof. Mgr. Roman Jašek, Ph.D.</u> Assoc. Prof. Ing. Bronislav Chramcov, Ph.D.
Advanced Concepts of Classification and Data Analysis Pokročilé koncepty klasifikace a datové analýzy	<u>Assoc. Prof. Ing. Zuzana Oplatková Komínková, Ph.D.</u> Assoc. Prof. Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D.
Modern Network Technologies and Operating Systems Moderní síťové technologie a operační systémy	<u>Assoc. Prof. Ing. Martin Sysel, Ph.D.</u> Assoc. Prof. Ing. Jiří Vojtěšek, Ph.D.
Hardware, Interfaces and Programming Environment Hardware, rozhraní a jejich programové prostředí	<u>Assoc. Prof. Ing. Martin Sysel, Ph.D.</u> Prof. Ing. Karel Vlček, CSc.
Selected Subject of Specialization ² Předmět oboru	<u>Chair of Doctoral Studies Program Board</u> The examiner will be appointed by the chair of DSPB

² The subject of study proposed by the supervisor and approved by the chairman of the doctoral study program board (subject that is part of an accredited DSP at another university in the Czech Republic or abroad).