

Study plan

Name of study plan: Informatics and Cybernetics in Health Care - first year

Faculty/Institute/Others:

Department:

Branch of study guaranteed by the department: Welcome page

Garantor of the study branch:

Program of study: Informatics and Cybernetics in Health Care

Type of study: Bachelor full-time

Required credits: 60

Elective courses credits: 0

Sum of credits in the plan: 60

Note on the plan:

Name of the block: Compulsory courses

Minimal number of credits of the block: 60

The role of the block: Z

Code of the group: F7PBK POV 20 SPOL

Name of the group: Informatics and Cybernetics in Health Care compulsory course first year

Requirement credits in the group: In this group you have to gain 60 credits

Requirement courses in the group: In this group you have to complete 17 courses

Credits in the group: 60

Note on the group:

Code	Name of the course / Name of the group of courses (in case of groups of courses the list of codes of their members) Tutors, authors and guarantors (gar.)	Completion	Credits	Scope	Semester	Role
F7PBKALP	Algorithmization and Programming Pavel Smrčka, Tomáš Funda, Tomáš Veselý, Lenka Hanáková Tomáš Funda Pavel Smrčka (Gar.)	Z,ZK	6	2P+2C	Z	z
F7PBKAJ1	English I. Eva Maxová, Eva Motyčková Eva Motyčková Eva Motyčková (Gar.)	KZ	2	2S	Z	z
F7PBKAJ2	English II. Eva Maxová	KZ	2	2S	L	z
17BOZP	Occupational Safety and Health, Fire Protection and First Aid Petr Kudrna Petr Kudrna Petr Kudrna (Gar.)	Z	0	1P	Z	z
F7PBKDDS	Data and Data Structures Radim Krupička, Jan Kauler Radim Krupička Radim Krupička (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C	L	z
F7PBKITP	Integral Calculus Petr Maršálek, Jana Urzová Petr Maršálek Petr Maršálek (Gar.)	Z,ZK	6	2P+4C	L	z
F7PBKKT	Communication Technology Tomáš Funda, Tomáš Veselý, Karel Hána, Martin Vítězník, Markéta Janatová, Aneta Buchtelová, Kateřina Pilátová Tomáš Funda Karel Hána (Gar.)	Z,ZK	3	1P+1C	Z	z
F7PBKLAD	Linear Algebra and Differential Calculus Jana Urzová, Jiří Neustupa Jana Urzová Eva Feuerstein (Gar.)	Z,ZK	6	2P+4C	Z	z
F7PBKLG	Logic Dagmar Brechlerová Dagmar Brechlerová Dagmar Brechlerová (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C	Z	z
F7PBKMAZ	Management and Administration in Health Care Jiří Černý Jiří Černý Jiří Černý (Gar.)	KZ	1	1P	Z	z
F7PBKML	Matlab Michal Reimer	KZ	3	2C	L	z
F7PBKOS	Operating Systems Jan Mužík, David Gillar, Dominik Fiala Jan Mužík Jan Mužík (Gar.)	Z,ZK	4	1P+2C	L	z
F7PBKPPP	Programming Tools Pavel Smrčka, Radim Kliment, Michaela Gaea Čolakovová Pavel Smrčka Pavel Smrčka (Gar.)	KZ	2	2C	L	z
F7PBKPND	Presentation Tools and Skills Christiane Malá, Tomáš Krajča Christiane Malá Christiane Malá (Gar.)	KZ	2	1P+1C	Z	z
F7PBKPR1	Project I. Pavel Smrčka, Karel Hána, Christiane Malá, Tomáš Krajča, Filip Hrdlička, Jaroslav Průcha, Ján Hýbl, Sára Barboríková, Jan Kašpar Karel Hána Karel Hána (Gar.)	KZ	5	1S	Z	z

F7PBKPR2	Project II. <i>Pavel Smrčka, Jan Kauler, Karel Hána, Dagmar Brechlerová, Jan Mužík, Radim Kliment, Christiane Malá Karel Hána Karel Hána (Gar.)</i>	KZ	5	1S	L	z
F7PBKTVR	Telemedicine and Virtual Reality <i>Pavel Smrčka, Karel Hána, Markéta Janatová, Radim Kliment, Jiří Brada, Vít Janovský Karel Hána Karel Hána (Gar.)</i>	KZ	3	2C	L	z

Characteristics of the courses of this group of Study Plan: Code=F7PBK POV 20 SPOL Name=Informatics and Cybernetics in Health Care compulsory course first year

F7PBKALP	Algorithmization and Programming	Z,ZK	6
F7PBKAJ1	English I.	KZ	2
F7PBKAJ2	English II.	KZ	2
17BOZP	Occupational Safety and Health, Fire Protection and First Aid	Z	0
F7PBKDDS	Data and Data Structures	Z,ZK	5
F7PBKITP	Integral Calculus	Z,ZK	6
F7PBKKT	Communication Technology	Z,ZK	3
Význam a praktické příklady nasazení informačních a komunikačních technologií ve zdravotnictví. Historie, základní struktura a rozdělení počítačů, motherboard, sběrnice, BIOS, autotest, procesor, operační paměť, klasické a SSD pevné disky, paměťové karty, zvukové karty, grafické karty, monitory, klávesnice, myši, tiskárny a skenery, univerzální vstupně výstupní porty (USB, USB-C, HDMI, DisplayPort, Thunderbolt, HDMI, S/PDIF), RS232 jako virtuální COM port a jeho použití v praxi, modemy, nejčastější sběrnice pro připojování periférií v mikroprocesorových systémech (IIC, SPI), nejčastější sběrnice pro komunikaci přístrojů a systémů ve zdravotnictví, standardizace, operační systémy, mobilní platforma pro snímání, vyhodnocování a přenos dat, rozhraní Bluetooth, NFC, počítačové sítě, LAN, WAN, vrstvý referenční model OSI, základní technické prostředky LAN (Ethernet, WiFi a jejich praktická realizace), Internet - prohlížeče, používané standardy a jazyky, úvod do architektury TCP/IP, protokoly a adresování, propojování lokálních sítí, brány a směrovače, pojem „server“, architektura klient-server, nejčastěji používané protokoly síťové architektury TCP/IP: HTTP, FTP, DNS, DHCP, VPN.			
F7PBKLAD	Linear Algebra and Differential Calculus	Z,ZK	6
F7PBKLG	Logic	Z,ZK	5
F7PBKMAZ	Management and Administration in Health Care	KZ	1
F7PBKML	Matlab	KZ	3
F7PBKOS	Operating Systems	Z,ZK	4
F7PBKPPP	Programming Tools	KZ	2
F7PBKPND	Presentation Tools and Skills	KZ	2
F7PBKPR1	Project I.	KZ	5
F7PBKPR2	Project II.	KZ	5
F7PBKTVR	Telemedicine and Virtual Reality	KZ	3

List of courses of this pass:

Code	Name of the course	Completion	Credits
17BOZP	Occupational Safety and Health, Fire Protection and First Aid	Z	0
F7PBKAJ1	English I.	KZ	2
F7PBKAJ2	English II.	KZ	2
F7PBKALP	Algorithmization and Programming	Z,ZK	6
F7PBKDDS	Data and Data Structures	Z,ZK	5
F7PBKITP	Integral Calculus	Z,ZK	6
F7PBKKT	Communication Technology	Z,ZK	3
Význam a praktické příklady nasazení informačních a komunikačních technologií ve zdravotnictví. Historie, základní struktura a rozdělení počítačů, motherboard, sběrnice, BIOS, autotest, procesor, operační paměť, klasické a SSD pevné disky, paměťové karty, zvukové karty, grafické karty, monitory, klávesnice, myši, tiskárny a skenery, univerzální vstupně výstupní porty (USB, USB-C, HDMI, DisplayPort, Thunderbolt, HDMI, S/PDIF), RS232 jako virtuální COM port a jeho použití v praxi, modemy, nejčastější sběrnice pro připojování periférií v mikroprocesorových systémech (IIC, SPI), nejčastější sběrnice pro komunikaci přístrojů a systémů ve zdravotnictví, standardizace, operační systémy, mobilní platforma pro snímání, vyhodnocování a přenos dat, rozhraní Bluetooth, NFC, počítačové sítě, LAN, WAN, vrstvý referenční model OSI, základní technické prostředky LAN (Ethernet, WiFi a jejich praktická realizace), Internet - prohlížeče, používané standardy a jazyky, úvod do architektury TCP/IP, protokoly a adresování, propojování lokálních sítí, brány a směrovače, pojem „server“, architektura klient-server, nejčastěji používané protokoly síťové architektury TCP/IP: HTTP, FTP, DNS, DHCP, VPN.			
F7PBKLAD	Linear Algebra and Differential Calculus	Z,ZK	6
F7PBKLG	Logic	Z,ZK	5
F7PBKMAZ	Management and Administration in Health Care	KZ	1
F7PBKML	Matlab	KZ	3
F7PBKOS	Operating Systems	Z,ZK	4
F7PBKPND	Presentation Tools and Skills	KZ	2
F7PBKPPP	Programming Tools	KZ	2
F7PBKPR1	Project I.	KZ	5
F7PBKPR2	Project II.	KZ	5
F7PBKTVR	Telemedicine and Virtual Reality	KZ	3

For updated information see <http://bilakniha.cvut.cz/en/FF.html>

