Študijný odbor	**APLIKOVANÁ INFORMATIKA**
Študijný program	**Aplikovaná informatika – bakalárske štúdium**
Kód študijného programu	AIn
Garant študijného programu	doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD.
Študijný poradca	RNDr. Miroslav Melicherčík, PhD.
Charakteristika študijného programu	Cieľom štúdia je výchova kvalifikovaných odborníkov s perspektívou uplatnenia vo všetkých súkromných i štátnych inštitúciách, využívajúcich a tvoriacich informačné a softvérové systémy alebo poskytujúcich služby, ktorých obsah sa viaže na informačné technológie. Absolvent získa vedomosti zo základov teoretickej informatiky, algoritmov, operačných systémov, počítačových systémov a sietí, webových, gridových a cloudových technológií, multimédií a základy ďalších informačných technológií. Teoretické poznatky sú konkretizované programovaním úloh od jednoduchých až po stredne zložité. Študent si spravidla vyberá jeden z povinne voliteľných modulov: webové, gridové a cloudové technológie alebo informačné systémy.
Profil absolventa	Absolvent získa titul „Bakalár“ (Bc). Je schopný vytvárať koncepčný návrh aplikácií informačných technológií, udržiavať tieto technológie v prevádzke a pôsobiť ako správca systémov, databáz, multimédií a sietí.
Forma a odporúčaná dĺžka štúdia	denné štúdium, 6 semestrov a externé štúdium, 8 semestrov
Ukončenie štúdia	Štátnu skúšku tvorí obhajoba bakalárskej práce a rozprava k problematike bakalárskej práce v širších súvislostiach a posúdenie spôsobilosti riešiť konkrétne zadania projektov.

DENNÉ ŠTÚDIUM

Povinné predmety

KIN FPV/1d-AIn-111	**Matematika pre informatikov 1**	1/Z	6	2-3-0	doc. Mgr. Ján Karabáš, PhD. RNDr. Alžbeta Michalíková, PhD.
KIN FPV/1d-AIn-112	**Algoritmy a štruktúry údajov 1**	1/Z	6	2-2-0	doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD. PaedDr. Mgr. Vladimír Siládi, PhD. RNDr. Miroslav Melicherčík, PhD.
KIN FPV/1d-AIn-113	**Úvod k informatike**	1/Z	6	2-2-0	doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD. PaedDr. Patrik Voštinár, PhD. Ing. Dana Horváthová, PhD.
KIN FPV/1d-AIn-114	**Základy podnikania**	1/Z	4	1-2-0	prof. Ing. Viera Marková, PhD. Ing. Ľuboš Elexa, PhD.
KIN FPV/1d-AIn-115	**Assembler**	1/Z	4	1-1-0	doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD. Mgr. Michal Vagač, PhD.
KIN FPV/1d-AIn-116	**Špeciálny jazykový seminár AJ**	1/Z	4	0-2-0	RNDr. Miroslav Melicherčík, PhD. Mgr. Pavol Polonec
KIN FPV/1d-AIn-121	**Matematika pre informatikov 2**	1/L	6	2-4-0	doc. RNDr. Vladimír Janiš, CSc. RNDr. Alžbeta Michalíková, PhD.
KIN FPV/1d-AIn-122	**Diskrétna matematika**	1/L	6	2-2-0	doc. Mgr. Ján Karabáš, PhD. PaedDr. Patrik Voštinár, PhD.
KIN FPV/1d-AIn-123	**Programovanie 1**	1/L	6	2-0-2	doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD. RNDr. Miroslav Melicherčík, PhD.
KIN FPV/1d-AIn-124	**Webové technológie 1**	1/L	4	0-0-2	doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD. PaedDr. Patrik Voštinár, PhD.
KIN FPV/1d-AIn-125	**Odborná angličtina**	1/L	4	0-2-0	RNDr. Miroslav Melicherčík, PhD. Mgr. Pavol Polonec
KIN FPV/1d-AIn-126	**Semestrálny projekt 1**	1/L	4	0-2-0	doc. Mgr. Ján Karabáš, PhD. Ing. Dana Horváthová, PhD.
KIN FPV/1d-AIn-131	**Programovanie 2** *Prerekvizita: KIN FPV/1d-AIn-123*	2/Z	4	2-0-2	doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD. Mgr. Michal Vagač, PhD.
KIN FPV/1d-AIn-132	**Algoritmy a štruktúry údajov 2** *Prerekvizita: KIN FPV/1d-AIn-123*	2/Z	4	2-1-0	doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD. PaedDr. Mgr. Vladimír Siládi, PhD.

KIN FPV/1d-AIn-133	**Databázové systémy 1**	2/Z	4	2-0-2	doc. Ing. Ľudovít Trajteľ, PhD. Ing. Jolana Gubalová, PhD.
KIN FPV/1d-AIn-134	**Semestrálny projekt 2**	2/Z	4	0-2-0	doc. Mgr. Ján Karabáš, PhD. Mgr. Michal Vagač, PhD.
KIN FPV/1d-AIn-135	**Počítačové systémy 1**	2/Z	4	2-1-0	doc. Ing. Ľudovít Trajteľ, PhD. PaedDr. Mgr. Vladimír Siládi, PhD.
KIN FPV/1d-AIn-141	**Operačné systémy 1** *Prerekvizita: KIN FPV/1d-AIn-123*	2/L	6	2-0-2	doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD.
KIN FPV/1d-AIn-142	**Teoretické základy informatiky**	2/L	6	1-2-0	doc. Mgr. Ján Karabáš, PhD.
KIN FPV/1d-AIn-143	**Programovanie 3** *Prerekvizita: KIN FPV/1d-AIn-131*	2/L	4	2-0-2	doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD. PaedDr. Patrik Voštinár, PhD.
KIN FPV/1d-AIn-144	**Počítačová grafika 1**	2/L	4	2-0-2	doc. Mgr. Ján Karabáš, PhD. Ing. Dana Horváthová, PhD. Mgr. Michal Vagač, PhD.
KIN FPV/1d-AIn-151	**Operačné systémy 2** *Prerekvizita: KIN FPV/1d-AIn-141*	3/Z	5	1-0-2	doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD.
KIN FPV/1d-AIn-152	**Počítačové siete 1**	3/Z	5	2-1-0	doc. Ing. Ľudovít Trajteľ, PhD.
KIN FPV/1d-AIn-153	**Bakalársky projekt**	3/Z	5	1-2-0	doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD. vedúci práce
KIN FPV/1d-AIn-161	**Počítačové systémy 2**	3/L	5	2-1-0	doc. Ing. Ľudovít Trajteľ, PhD. PaedDr. Mgr. Vladimír Siládi, PhD.
KIN FPV/1d-AIn-162	**Softvérové systémy**	3/L	5	1-1-0	doc. Ing. Ľudovít Trajteľ, PhD. PaedDr. Mgr. Vladimír Siládi, PhD.
KIN FPV/1d-AIn-199	**Štátna skúška** Bakalárska práca s obhajobou	3/L	10		Vedúci bakalárskej práce Skúšobná komisia štátnej skúšky

Povinne voliteľné predmety *Modul 1: Webové, gridové a cloudové technológie*

KIN FPV/1d-AIn-231	**Webové technológie 2**	2/Z	4	0-0-2	doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD. PaedDr. Patrik Voštinár, PhD.
KIN FPV/1d-AIn-232	**Systémy DTP**	2/Z	4	0-0-2	doc. Mgr. Ján Karabáš, PhD. Ing. Dana Horváthová, PhD.
KIN FPV/1d-AIn-241	**Webové technológie 3**	2/L	4	0-0-2	doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD. PaedDr. Patrik Voštinár, PhD.
KIN FPV/1d-AIn-242	**Numerická matematika**	2/L	4	2-1-0	doc. RNDr. Peter Maličký, CSc. RNDr. Alžbeta Michalíková, PhD.
KIN FPV/1d-AIn-251	**Programovanie s posielaním správ**	3/Z	4	0-0-2	doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD. RNDr. Miroslav Melicherčík, PhD.
KIN FPV/1d-AIn-252	**Maticové výpočty**	3/Z	4	0-0-2	doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD. RNDr. Alžbeta Michalíková, PhD.
KIN FPV/1d-AIn-253	**Multimédiá**	3/Z	4	2-0-1	doc. Ing. Ľudovít Trajteľ, PhD. Ing. Dana Horváthová, PhD.
KIN FPV/1d-AIn-261	**Gridové a cloudové technológie**	3/L	4	0-2-0	doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD. PaedDr. Mgr. Vladimír Siládi, PhD. RNDr. Miroslav Melicherčík, PhD.
KIN FPV/1d-AIn-262	**Informačná bezpečnosť**	3/L	4	1-2-0	doc. Ing. Ján Hudec, CSc. doc. Ing. Ľudovít Trajteľ, PhD.

Študent si volí jeden modul PV predmetov, z ktorého je povinný absolvovať predmety a získať minimálne 28 kreditov za celé štúdium.

Povinne voliteľné predmety *Modul 2: Informačné systémy*

KIN FPV/1d-AIn-235	**Informačné systémy 1**	2/Z	4	2-1-0	doc. Ing. Ján Hudec, CSc. prof. Dr. Ing. Miroslav Svítek, Dr. h. c.
KIN FPV/1d-AIn-236	**Štatistika pre informatikov**	2/Z	4	0-2-0	prof. RNDr. Gejza Wimmer, DrSc. RNDr. Katarína Sebínová, PhD.
KIN FPV/1d-AIn-245	**Databázové systémy 2**	2/L	4	2-0-1	doc. Ing. Ľudovít Trajteľ, PhD. Ing. Jolana Gubalová, PhD.
KGGKE FPV/1d-geo-001	**Geografické informačné systémy 1**	2/L	4	1-0-1	doc. RNDr. Alfonz Gajdoš, PhD. Mgr. Michaela Žoncová, PhD.
KIN FPV/1d-AIn-253	**Multimédiá**	3/Z	4	2-0-1	doc. Ing. Ľudovít Trajteľ, PhD. Ing. Dana Horváthová, PhD.
KGGKE FPV/1d-geo-002	**Geografické informačné systémy 2**	3/Z	4	0-0-2	doc. RNDr. Alfonz Gajdoš, PhD. Mgr. Michaela Žoncová, PhD.

KIN FPV/1d-AIn-255	**Spracovanie rozľahlých 3D údajov**	3/Z	4	1-1-0	doc. Ing. Ľudovít Trajteľ, PhD.
KIN FPV/1d-AIn-262	**Informačná bezpečnosť**	3/L	4	1-2-0	doc. Ing. Ján Hudec, CSc. doc. Ing. Ľudovít Trajteľ, PhD.
KIN FPV/1d-AIn-265	**Manažovanie podnikov pomocou informačných systémov**	3/L	4	1-0-2	doc. Ing. Ján Hudec, CSc. Ing. Bohuslav Martiško, CSc. Ing. Igor Kollár, PhD.

Študent si volí jeden modul PV predmetov, z ktorého je povinný absolvovať predmety a získať minimálne 28 kreditov za celé štúdium.

Výberové predmety

Študent si počas štúdia zapíše výberové predmety podľa vlastného výberu z ponuky predmetov študijných programov Fakulty prírodných vied (*zoznam ponúkaných predmetov je uvedený na konci bloku študijných programov akreditovaných v rámci komplexnej akreditácie*) alebo iných fakúlt UMB tak, aby získal celkový počet kreditov potrebných na ukončenie bakalárskeho štúdia, t.j. 180 kreditov v celkovej hodnote vrátane kreditov za štátnu skúšku.

EXTERNÉ ŠTÚDIUM

Povinné predmety

KIN FPV/1e-AIn-111	**Matematika pre informatikov 1**	1/Z	6	26-39-0	doc. Mgr. Ján Karabáš, PhD. RNDr. Alžbeta Michalíková, PhD.
KIN FPV/1e-AIn-112	**Algoritmy a štruktúry údajov 1**	1/Z	6	26-26-0	doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD. PaedDr. Mgr. Vladimír Siládi, PhD. RNDr. Miroslav Melicherčík, PhD.
KIN FPV/1e-AIn-113	**Úvod k informatike**	1/Z	6	26-26-0	doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD. PaedDr. Patrik Voštinár, PhD. Ing. Dana Horváthová, PhD.
KIN FPV/1e-AIn-114	**Základy podnikania**	1/Z	4	13-26-0	prof. Ing. Viera Marková, PhD. Ing. Ľuboš Elexa, PhD.
KIN FPV/1e-AIn-115	**Assembler**	1/Z	4	13-13-0	doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD. Mgr. Michal Vagač, PhD.
KIN FPV/1e-AIn-121	**Matematika pre informatikov 2**	1/L	6	26-52-0	doc. RNDr. Vladimír Janiš, CSc. RNDr. Alžbeta Michalíková, PhD.
KIN FPV/1e-AIn-122	**Diskrétna matematika**	1/L	6	26-26-0	doc. Mgr. Ján Karabáš, PhD. PaedDr. Patrik Voštinár, PhD.
KIN FPV/1e-AIn-123	**Programovanie 1**	1/L	6	26-0-26	doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD. RNDr. Miroslav Melicherčík, PhD.
KIN FPV/1e-AIn-124	**Webové technológie 1**	1/L	4	0-0-26	doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD. PaedDr. Patrik Voštinár, PhD.
KIN FPV/1e-AIn-131	**Programovanie 2** *Prerekvizita: KIN FPV/1e-AIn-123*	2/Z	4	26-0-26	doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD. Mgr. Michal Vagač, PhD.
KIN FPV/1e-AIn-132	**Algoritmy a štruktúry údajov 2** *Prerekvizita: KIN FPV/1e-AIn-123*	2/Z	4	26-13-0	doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD. PaedDr. Mgr. Vladimír Siládi, PhD.
KIN FPV/1e-AIn-133	**Databázové systémy 1**	2/Z	4	26-0-26	doc. Ing. Ľudovít Trajteľ, PhD. Ing. Jolana Gubalová, PhD.
KIN FPV/1e-AIn-134	**Počítačové systémy 1**	2/Z	4	26-13-0	doc. Ing. Ľudovít Trajteľ, PhD. PaedDr. Mgr. Vladimír Siládi, PhD.
KIN FPV/1e-AIn-135	**Špeciálny jazykový seminár AJ**	2/Z	4	0-26-0	RNDr. Miroslav Melicherčík, PhD. Mgr. Pavol Polonec
KIN FPV/1e-AIn-141	**Operačné systémy 1** *Prerekvizita: KIN FPV/1e-AIn-123*	2/L	6	26-0-26	doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD.
KIN FPV/1e-AIn-142	**Teoretické základy informatiky**	2/L	6	13-26-0	doc. Mgr. Ján Karabáš, PhD.
KIN FPV/1e-AIn-143	**Programovanie 3** *Prerekvizita: KIN FPV/1e-AIn-131*	2/L	4	26-0-26	doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD. PaedDr. Patrik Voštinár, PhD.
KIN FPV/1e-AIn-144	**Semestrálny projekt 1**	2/L	4	0-26-0	doc. Mgr. Ján Karabáš, PhD. Ing. Dana Horváthová, PhD.
KIN FPV/1e-AIn-145	**Odborná angličtina**	2/L	4	0-26-0	RNDr. Miroslav Melicherčík, PhD. Mgr. Pavol Polonec
KIN FPV/1e-AIn-151	**Operačné systémy 2** *Prerekvizita: KIN FPV/1e-AIn-141*	3/Z	5	13-0-26	doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD.
KIN FPV/1e-AIn-152	**Počítačové siete 1**	3/Z	5	26-13-0	doc. Ing. Ľudovít Trajteľ, PhD.
KIN FPV/1e-AIn-153	**Semestrálny projekt 2**	3/Z	4	0-26-0	doc. Mgr. Ján Karabáš, PhD. Mgr. Michal Vagač, PhD.
KIN FPV/1e-AIn-161	**Počítačové systémy 2**	3/L	5	26-13-0	doc. Ing. Ľudovít Trajteľ, PhD.

					PaedDr. Mgr. Vladimír Siládi, PhD.
KIN FPV/1e-AIn-162	**Počítačová grafika 1**	3/L	4	26-0-26	doc. Mgr. Ján Karabáš, PhD. Ing. Dana Horváthová, PhD. Mgr. Michal Vagač, PhD.
KIN FPV/1e-AIn-171	**Bakalársky projekt**	4/Z	5	13-26-0	doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD. vedúci práce
KIN FPV/1e-AIn-181	**Softvérové systémy**	4/L	5	13-13-0	doc. Ing. Ľudovít Trajteľ, PhD. PaedDr. Mgr. Vladimír Siládi, PhD.
KIN FPV/1e-AIn-199	**Štátna skúška** Bakalárska práca s obhajobou	4/L	10		Vedúci bakalárskej práce Skúšobná komisia štátnej skúšky

Povinne voliteľné predmety *Modul 1: Webové, gridové a cloudové technológie*

KIN FPV/1e-AIn-251	**Webové technológie 2**	3/Z	4	0-0-26	doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD. PaedDr. Patrik Voštinár, PhD.
KIN FPV/1e-AIn-252	**Systémy DTP**	3/Z	4	0-0-26	doc. Mgr. Ján Karabáš, PhD. Ing. Dana Horváthová, PhD.
KIN FPV/1e-AIn-261	**Webové technológie 3**	3/L	4	0-0-26	doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD. PaedDr. Patrik Voštinár, PhD.
KIN FPV/1e-AIn-262	**Numerická matematika**	3/L	4	26-13-0	doc. RNDr. Peter Maličký, CSc. RNDr. Alžbeta Michalíková, PhD.
KIN FPV/1e-AIn-271	**Programovanie s posielaním správ**	4/Z	4	0-0-26	doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD. RNDr. Miroslav Melicherčík, PhD.
KIN FPV/1e-AIn-272	**Maticové výpočty**	4/Z	4	0-0-26	doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD. RNDr. Alžbeta Michalíková, PhD.
KIN FPV/1e-AIn-273	**Multimédiá**	4/Z	4	26-0-13	doc. Ing. Ľudovít Trajteľ, PhD. Ing. Dana Horváthová, PhD.
KIN FPV/1e-AIn-281	**Gridové a cloudové technológie**	4/L	4	0-26-0	doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD. PaedDr. Mgr. Vladimír Siládi, PhD. RNDr. Miroslav Melicherčík, PhD.
KIN FPV/1e-AIn-282	**Informačná bezpečnosť**	4/L	4	13-26-0	doc. Ing. Ján Hudec, CSc. doc. Ing. Ľudovít Trajteľ, PhD.

Povinne voliteľné predmety *Modul 2: Informačné systémy*

KIN FPV/1e-AIn-255	**Informačné systémy 1**	3/Z	4	26-13-0	doc. Ing. Ján Hudec, CSc. prof. Dr. Ing. Miroslav Svítek, Dr. h. c.
KIN FPV/1e-AIn-256	**Štatistika pre informatikov**	3/Z	4	0-26-0	prof. RNDr. Gejza Wimmer, DrSc. RNDr. Katarína Sebínová, PhD.
KIN FPV/1e-AIn-265	**Databázové systémy 2**	3/L	4	26-0-13	doc. Ing. Ľudovít Trajteľ, PhD. Ing. Jolana Gubalová, PhD.
KGGKE FPV/1e-geo-001	**Geografické informačné systémy 1**	3/L	4	13-0-13	doc. RNDr. Alfonz Gajdoš, PhD. Mgr. Michaela Žoncová, PhD.
KIN FPV/1e-AIn-273	**Multimédiá**	4/Z	4	26-0-13	doc. Ing. Ľudovít Trajteľ, PhD. Ing. Dana Horváthová, PhD.
KGGKE FPV/1e-geo-002	**Geografické informačné systémy 2**	4/Z	4	0-0-26	doc. RNDr. Alfonz Gajdoš, PhD. Mgr. Michaela Žoncová, PhD.
KIN FPV/1e-AIn-275	**Spracovanie rozľahlých 3D údajov**	4/Z	4	13-13-0	doc. Ing. Ľudovít Trajteľ, PhD.
KIN FPV/1e-AIn-282	**Informačná bezpečnosť**	4/L	4	13-26-0	doc. Ing. Ján Hudec, CSc. doc. Ing. Ľudovít Trajteľ, PhD.
KIN FPV/1e-AIn-285	**Manažovanie podnikov pomocou informačných systémov**	4/L	4	13-0-26	doc. Ing. Ján Hudec, CSc. Ing. Bohuslav Martiško, CSc. Ing. Igor Kollár, PhD.

Výberové predmety

Študent si počas štúdia zapíše výberové predmety podľa vlastného výberu z ponuky predmetov študijných programov Fakulty prírodných vied (*zoznam ponúkaných predmetov je uvedený na konci bloku študijných programov akreditovaných v rámci komplexnej akreditácie*) alebo iných fakúlt UMB tak, aby získal celkový počet kreditov potrebných na ukončenie bakalárskeho štúdia, t.j. 180 kreditov v celkovej hodnote vrátane kreditov za štátnu skúšku.