

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

Kód predmetu	Názov predmetu	Roč./sem.	Kredity	Rozsah * P-S-C/L	Vyučujúci
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. RNDr. Miroslav Melicherčík, 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. Mgr. Ján Karabáš, PhD. 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 <i>Prerekvizita: KIN FPV/1d-AIn-123</i>	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 <i>Prerekvizita: KIN FPV/1d-AIn-123</i>	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 Trajtel', PhD. Mgr. Adam Dudáš, 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 Trajtel', PhD. PaedDr. Mgr. Vladimír Siládi, PhD.
KIN FPV/1d-AIn-141	Operačné systémy 1 <i>Prerekvizita: KIN FPV/1d-AIn-123</i>	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 <i>Prerekvizita: KIN FPV/1d-AIn-131</i>	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 <i>Prerekvizita: KIN FPV/1d-AIn-141</i>	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 Trajtel', 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 Trajtel', PhD. PaedDr. Mgr. Vladimír Siládi, PhD.
KIN FPV/1d-AIn-162	Softvérové systémy	3/L	5	1-1-0	doc. Ing. Ľudovít Trajtel', 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

Kód predmetu	Názov predmetu	Roč./sem.	Kredity	Rozsah * P-S-C/L	Vyučujúci
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-242	Numerická matematika	2/Z	4	2-1-0	doc. RNDr. Peter Maličký, CSc.

					RNDr. Alžbeta Michalíková, 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-232	Systémy DTP	2/L	4	0-0-2	doc. Mgr. Ján Karabáš, PhD. Ing. Dana Horváthová, 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 Trajtel', 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 Trajtel', 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*

Kód predmetu	Názov predmetu	Roč./sem.	Kredity	Rozsah * P-S-C/L	Vyučujúci
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 Sebinová, PhD.
KIN FPV/1d-AIn-245	Databázové systémy 2	2/L	4	2-0-1	doc. Ing. Ľudovít Trajtel', PhD. Mgr. Adam Dudáš, 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 Trajtel', 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 Trajtel', PhD.
KIN FPV/1d-AIn-262	Informačná bezpečnosť	3/L	4	1-2-0	doc. Ing. Ján Hudec, CSc. doc. Ing. Ľudovít Trajtel', PhD.
KIN FPV/1d-AIn-265	Manažovanie podnikov pomocou informačných systémov	3/L	4	1-0-2	doc. Ing. Ján Hudec, 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

Kód predmetu	Názov predmetu	Roč./sem.	Kredity	Rozsah * P-S- C/L	Vyučujúci
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. RNDr. Miroslav Melicherčík, 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. Mgr. Ján Karabáš, PhD. 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 <i>Prerekvizita: KIN FPV/1e-AIn-123</i>	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 <i>Prerekvizita: KIN FPV/1e-AIn-123</i>	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 Trajtel', PhD. Mgr. Adam Dudáš, PhD.
KIN FPV/1e-AIn-134	Počítačové systémy 1	2/Z	4	26-13-0	doc. Ing. Ľudovít Trajtel', 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 <i>Prerekvizita: KIN FPV/1e-AIn-123</i>	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 <i>Prerekvizita: KIN FPV/1e-AIn-131</i>	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 <i>Prerekvizita: KIN FPV/1e-AIn-141</i>	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 Trajtel', 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 Trajtel', 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 Trajtel', 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*

Kód predmetu	Názov predmetu	Roč./sem.	Kredity	Rozsah * P-S-C/L	Vyučujúci
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-262	Numerická matematika	3/Z	4	26-13-0	doc. RNDr. Peter Maličký, CSc. RNDr. Alžbeta Michalíková, 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-252	Systémy DTP	3/L	4	0-0-26	doc. Mgr. Ján Karabáš, PhD. Ing. Dana Horváthová, 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 Trajtel', 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 Trajtel', PhD.

Povinne voliteľné predmety *Modul 2: Informačné systémy*

Kód predmetu	Názov predmetu	Roč./sem.	Kredity	Rozsah * P-S-C/L	Vyučujúci
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 Sebinová, PhD.
KIN FPV/1e-AIn-265	Databázové systémy 2	3/L	4	26-0-13	doc. Ing. Ľudovít Trajtel', PhD. Mgr. Adam Dudáš, 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 Trajtel', 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 Trajtel', PhD.
KIN FPV/1e-AIn-282	Informačná bezpečnosť	4/L	4	13-26-0	doc. Ing. Ján Hudec, CSc. doc. Ing. Ľudovít Trajtel', PhD.
KIN FPV/1e-AIn-285	Manažovanie podnikov pomocou informačných systémov	4/L	4	13-0-26	doc. Ing. Ján Hudec, 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.